Grundriß

der

allgemeinen reinen Logik

als Leitfaden

für akademische Vorlesungen.

Von

Prof. Dr. Franz Hoffmann.

Zweite verbesserte Auflage.

Würzburg.

Verlag von Paul Halm.

1855.

Druck von Fr. E. Thein in Würzburg.

Vorrede.

Ich hatte schon in den dreißiger Jahren zum Behuf meiner Vorlesungen eine Logik in größerem Umfang entworfen und für meine Zuhörer lithographiren lassen, welche aber in der ihr gewordenen Gestalt zur druckschriftlichen Veröffentlichung sich nicht eignete. Im Jahre 1852 entwarf ich daher eine neue Darstellung der Logik in ungleich gedrängterem Umfang mit dem Bestreben, durch leichte Uebersichtlichkeit, streng logische Anordnung des Stoffs im Ganzen wie im Einzelnen, scharfe Begriffsbestimmungen, Ausstattung der schwierigeren Partien, besonders der Schlußlehre, mit wohlgewählten Beispielen und durch ansprechende Darstellung meinen Zuhörern das Studium der Logik anziehender zu machen und, ohne der Gründlichkeit das Geringste zu vergeben, nach Möglichkeit zu erleichtern. Ich ließ diesen Entwurf als Leitfaden für akademische Vorträge über Logik zunächst bloß für meine Zuhörer drucken. Als ich bei wiederholtem Vortrage sah, daß sich mir der Entwurf in der Anlage bewährte, beabsichtigte ich, ihn theils (in nur wenigen Partien) umzuarbeiten, theils und hauptsächlich zu ergänzen und zu erweitern. Ehe ich jedoch die nöthige Zeit zu dieser Erweiterung finden konnte, zeigte sich die erste Auflage, die ich nicht in den Buchhandel gegeben hatte, vergriffen und ich sah mich genöthigt, eine zweite Auflage zu veranstalten.

Konnte ich auch für jetzt an eine Erweiterung nicht denken, so benutzte ich doch die mir spärlich zugemessene Zeit dazu, einige Verbesserungen vorzunehmen. In dieser Gestalt mag denn das kleine Buch in die Oeffentlichkeit treten, nicht mit dem Anspruch, eine erhebliche Leistung an und für sich selbst zu sein, sondern nur als ein bescheidener Versuch einer ersten Grundlegung, die später eine hinlängliche Ausführung erhalten soll. Ich habe dabei einerseits den Vortheil, meinen Zuhörern es zu erleichtern, meinen Ausführungen in den Vorlesungen zu folgen, andererseits vor der beabsichtigten Erweiterung die Winke der Kritik, welche doch wohl auch dieser Schrift ihre Aufmerksamkeit zuwenden wird, benutzen zu können. Daß ich in diesem Entwurfe die vorhandenen Werke über Logik mit zu Rathe gezogen habe, wird man mir nicht zum Vorwurfe machen wollen. Man wird aber nicht finden, daß ich bloß eklektisch zusammengetragen hätte. Auch da, wo ich z. B. die ausgezeichnete Neue Darstellung der Logik von Drobisch (Leipzig, Voß, 1851) und das einer ganz anderen Richtung angehörende Lehrbuch der Logik von Friedrich Fischer (Stuttgart, Metzler 1838) benutzt habe, wird man mir nicht vorwerfen können, daß ich Unvereinbares zu verschmelzen versucht hätte. Vielmehr macht meine Darstellung wenigstens den Anspruch, aus Einem Guße zu sein und alles Einzelne folgerichtig aus den obersten Principien hergeleitet zu haben, selbst da, wo ich mich in einzelnen Punkten ganz oder zum Theil der Ausdrucksweise jener Logiker bediene. Auch darüber werde ich mich wohl nicht zu entschuldigen brauchen, daß ich eine Reihe von Beispielen aus andern logischen Werken entlehnt habe. Dieß hätte leicht vermieden können, wenn es mir nöthig geschienen hätte.

Der Studirende ist berechtigt, von dem Lehrer zu erwarten, daß er ihm nicht unnöthige Schwierigkeiten bereite, sei es, daß er seine Wissenschaft nicht in sachentsprechender Ordnung vortragen, sei es, daß er sie in gespreizten, tiefsinnig

klingenden, aber unklaren oder auch in geschmacklosen Formen darbieten würde. Auf der anderen Seite ist aber auch der Lehrer berechtigt, je mehr er sich bewußt sein darf, verständigen Anforderungen Genüge zu leisten, von den Zuhörern zu erwarten, daß sie die Wissenschaft der Logik nicht für ein Kinderspiel ansehen oder glauben, es könne und müsse ihnen die Einsicht von dem Lehrer ohne erhebliche Geistesanstrengung von ihrer Seite nur so eingegossen werden. Im Schlaf oder Halbschlaf des Geistes, mag man sich ihm mit geschlossenen oder mit offenen Augen hingeben, ist noch Niemand ein Logiker geworden und hätte er auch in den Hörsälen eines Kant oder eines Aristoteles gesessen. Wenn der Lehrer alle unnöthigen Schwierigkeiten beseitigt, so kann und darf er doch die in der Sache selbst liegenden Schwierigkeiten nicht beseitigen, ohne die Gründlichkeit und hiemit die Wissenschaft selbst zu beseitigen und hiemit von der Würde eines Lehrers und Pflegers der Wissenschaft und der Wahrheit zu dem Rang eines Pfuschers und Sophisten herabzusinken, dem es mehr um augenblickliche Gunst und Vortheil, als um Förderung gründlicher Bildung und Wissenschaft zu thun ist.

Ich bin übrigens mit Allihn ganz einverstanden, daß die formale Logik überall einen Unterrichtsgegenstand unserer Gymnasien ausmachen sollte. An den Universitäten sollte diese Wissenschaft nur für diejenigen Studirenden vorgetragen werden, die sie theils in ihrem Zuhammenhange mit einem bestimmten Systeme der Philosophie, theils in erschöpfender Ausführlichkeit kennen zu lernen wünschen möchten. Die formale Logik sollte nicht bloß gelernt und studirt, sondern auch gründlich eingeübt werden. Das kann aber nur oder sollte doch nur an den Gymnasien geschehen. Den Unterricht an den Universitäten, wäre es auch nur für die Logik, zu der Form des Unterrichts an den Gymnasien herabdrücken wollen, hieße sich in Widerspruch mit dem Geist und Wesen der Universität setzen und würde einen gedeihlichen Erfolg doch

nicht erlangen. Vollends aber die formale Logik von dem Gymnasium ausschließen und an der Universität es dem Belieben des Studirenden anheimstellen, ob er Logik hören will oder nicht und nicht einmal eine Prüfung anordnen, heißt dem Geiste der Ungründlichkeit in die Hände arbeiten. Wenn es nun von allen competenten Forschern anerkannt ist, daß es im Begriffe der Universitätsstudien liegt, eine Beschäftigung mit den Wissenschaften zu sein, welche bis auf die letzten Principien zurückgeht, so folgt von selbst, daß nur derjenige Studirende zu den Universitätsstudien zugelassen werden sollte, der der logischen Bildung bereits theilhaftig ist. Dieß kann er aber nicht, wenn die formale Logik nicht Unterrichtsgegenstand an den Gymnasien ist. Der nicht logisch gebildete Studirende an den Universitäten kann auch das Studium der Wissenschaften nicht ex principiis betreiben und die Folge davon ist, daß er bei Lehrern, welche den strengen Forderungen der Wissenschaft nichts vergeben, keine oder doch ungenügende Fortschritte macht oder daß die Wahrnehmung des Mangels genügender Vorbildung auch den der Würde seiner Wissenschaft bewußten Lehrer nöthigt, von der Strenge der wissenschaftlichen Forderungen soviel nachzulassen, daß allenfalls wohl noch eine nothdürftige Beibringung des Wissenschaftsstoffes, aber keine gründliche wissenschaftliche Bildung erfolgt. Man vergleiche nur die traurigen Ergebnisse der theoretischen Prüfungen aus den juristischen Wissenschaften, um sich zu überzeugen, daß die Organisation des Unterrichts an unseren Gymnasien und Universitäten im Argen liegen muß. Es fehlt im Allgemeinen nicht an tüchtigen Lehrkräften und ebenso wenig an Talent und Begabung der studirenden Jugend. Es fehlt vielmehr an der rechten Organisation des Unterrichts. Mit denselben Lehrkräften und mit denselben Talenten der Studirenden ließe sich bei besserer Unterrichtsorganisation ungleich Bedeutenderes leisten.

Einleitung.

§ 1.

Begriff der Wissenschaft. Empirische und rationale Wissenschaft.

Wissenschaft ist der methodisch geordnete Inbegriff gleichartiger Kenntnisse. Die Wissenschaft ist absolut oder relativ, je nachdem sie als methodisch geordneter Inbegriff der absoluten oder einer relativen Totalität gleichartiger Kenntnisse erscheint. Die absolute Wissenschaft ist nur für ein absolut unendliches Wesen möglich. Die Wissenschaft des Menschen ist stets begränzt und bedingt. Die Wissenschaft ist an sich nur éine, gliedert sich aber in eine Totalität besonderer Wissenschaften, deren jede eine relative Totalität des Wissens umfaßt. Sind die Kenntnisse aus der inneren oder äußeren Erfahrung geschöpft, so ist die daraus gestaltete Wissenschaft eine Erfahrungswissenschaft oder empirische Wissenschaft. Ist der Inhalt der Wissenschaft aus der Vernunft und dem Verstande geschöpft, so ist die Wissenschaft eine rationale.

§ 2.

Rationale Wissenschaft als Formalphilosophie (Logik), Materialphilosophie (Metaphysik) und Mathematik.

Die rationale Wissenschaft hat entweder das allem Wissen und Erkennen gemeinschaftliche Formelle, oder das allgemeine Wesen alles Wirklichen, oder endlich die möglichen Formen,

Gestaltungen, Combinationen und Gesetze der Größe zum Gegenstande. Die rationale Wissenschaft ist also entweder Logik, oder Metaphysik, oder endlich Mathematik. Alle Philosophie ist demnach entweder Formal- oder Materialphilosophie.

§ 3.

Verhältniß der formalen Logik zu den übrigen rationalen Wissenschaften (Metaphysik und Mathematik).

Die formale Logik bedingt die Gültigkeit der übrigen rationalen Wissenschaften der Form nach, so daß weder eine metaphysische noch eine mathematische Wahrheit gedacht werden kann, die nicht der Form nach durch logische Gesetze bedingt wäre. Das Verhältniß der Metaphysik zur Logik ist aber darum doch insofern ein anderes als jenes der Mathematik zur Logik, inwiefern die Metaphysik das Wesen der logischen Formen zu ergründen hat, während die Mathematik in einem durchaus abhängigen Verhältniß zur Logik steht, nicht zwar in Rücksicht auf ihre Materie, wohl aber in Rücksicht der Form.

§ 4.

Verhältniß der empirischen Wissenschaften zur Logik.

Die empirische Wissenschaft steht jedoch der rationalen nur in Bezug auf ihre Quelle entgegen, nicht in Bezug auf ihre Form. Denn zur Wissenschaft wird das empirische Wissen nur durch die nach den Gesetzen der Logik vollbrachte Verknüpfung der Momente desselben zu einem relativen Ganzen.

§ 5.

Verbindung und Durchdringung der empirischen und der rationalen Erkenntniß in den besonderen philosophischen Wissenschaften.

Empirische und rationale Erkenntniß sollen aber nicht von einander getrennt bleiben. Jede besondere philosophische

Wissenschaft ist eine Verbindung beider Erkenntnißweisen und eine Durchdringung der empirischen durch die rationale. Die Philosophie hat die Aufgabe, diesen Durchdringungsproceß stets vollständiger zu verwirklichen.

§ 6.

Verwandtschaft und Unterschied der philosophischen und der empirischen Wissenschaften.

Die philosophische Wissenschaft hat nicht einen anderen Gegenstand oder andere Gegenstände, als die Erfahrungswissenschaft, sondern ihr Unterschied von der letzteren besteht nur in der Art und Weise ihrer Kenntniß.

§ 7.

Universelle Richtung der Philosophie.

Die Philosophie geht daher auf alle Sphären des Möglichen und Wirklichen, ohne irgend etwas auszuschließen, und insofern ist sie keine besondere, sondern die allgemeine Wissenschaft.

§ 8.

Aufgabe der Philosophie.

Die Aufgabe der Philosophie ist, Erkenntniß der Dinge aus Principien zu Stande zu bringen. Philosophiren heißt daher das Streben, die Dinge aus ihren letzten Gründen zu erkennen.

§ 9.

Nothwendigkeit systematischer Gestaltung der Philosophie.

Die Philosophie ist nothwendig systematische Gestaltung ihrer Erkenntnisse. Sie gliedert sich daher in so viele besondere philosophische Wissenschaften als unterschiedene Sphären des Erkennbaren und Wirklichen existiren.

§ 10.

Zweifache Beziehung des Denkens und Erkennens.

Alles Denken und Erkennen bezieht sich entweder auf das Denken und Erkennen selber, oder auf das von dem Denken und Erkennen des Menschen Verschiedene: auf das Absolute oder Unbedingte, auf das Bedingte und dessen Formen und auf das Verhältniß beider zu einander.

§ 11.

Die Denk- und Erkenntnißwissenschaft muß der Metaphysik vorausgehen.

Die Wissenschaft von dem Denken und Erkennen, insofern es sich auf sich selbst bezieht, geht im System der Philosophie nothwendig der Wissenschaft der von dem Denken und Erkennen selbst verschiedenen Gegenstände voraus.

§ 12.

Formale Logik und metaphysische Logik.

Die Wissenschaft von dem Denken und Erkennen geht nun entweder bloß auf die allgemeine Form alles Denkens und Erkennens, oder auf das Wesen des Denkens und Erkennens. Im ersten Falle entspringt die allgemeine (formale) Logik, im zweiten Falle die metaphysische Erkenntnißwissenschaft.

§ 13.

Die formale geht der metaphysischen Logik voraus.

Die Logik als Formalphilosophie geht der Metaphysik überhaupt und also auch der metaphysischen Erkenntnißwissenschaft voraus.

§ 14.

Die formale Logik als erster Theil der Philosophie.

Die Logik ist der erste Theil der Philosophie. Sie bedingt die Möglichkeit jeder Wissenschaft, folglich auch die jeder besonderen philosophischen Wissenschaft.

§ 15.

Die formale Logik ist nicht bloße Propädeutik zur Philosophie.

Als erster Theil der Philosophie ist die Logik nicht bloße Propädeutik zur Philosophie, sondern selbst philosophische Wissenschaft, wenn gleich nicht Materialphilosophie, so doch Formalphilosophie.

§ 16.

Auffassung der Logik bei Aristoteles, Leibniz, Kant, Herbart &c.

Die Logik wird von Aristoteles, Leibniz, Kant, Herbart, Fries, Krug, Twesten, Bachmann, Drobisch, E. Reinhold und vielen Anderen im Wesentlichen als die Wissenschaft von den Gesetzen des Denkens definirt und von der Metaphysik als der Wissenschaft von dem Wesen der Dinge ausgeschlossen, wenn auch diese Scheidung nicht von allen diesen Denkern im Princip streng gefaßt ist und noch weniger von allen consequent ausgeführt wurde.

§ 17.

Hegel's Auffassung der Logik.

Hegel stellte der formalen Logik die speculative entgegen. Nach seiner Auffassung ist die gesammte Logik Metaphysik und die gesammte Metaphysik Logik. Denklehre und Seinslehre, Formenlehre und Wesenlehre ist eine und dieselbe Wissenschaft, weil alles Sein Denken, weil alles Wesen Form ist. Nur das Absolute ist wahrhaft und sein Sein ist Denken, sein Wesen ist absolute Form. Die Logik ist die Wissenschaft des absoluten Denkens in der Totalität seiner Formen. Diese absoluten Formen des Denkens sind selbst aller Inhalt, alle Concretion des Denkens und bedürfen nicht erst der Ergänzung durch die Materie des Erfahrungswissens. Die Logik ist daher eins mit der Theologie als Lehre von

Gottes Sein und Wesen, abgesehen von der Schöpfung der endlichen Natur und des endlichen Geistes.

Diese Fassung der Logik ist unhaltbar. In ihr wird von vornherein das menschliche Denken mit dem göttlichen Denken identificirt. Die Formen des menschlichen Denkens werden verabsolutirt, die absolutgedachten Denkformen werden in ihrer beziehungsweisen Gehaltlosigkeit selbst für allen Gehalt erklärt, und aller wirkliche Gehalt des Unendlichen wie des Endlichen wird in die bloße Form aufgelöst.

§ 18.

Unterschied der Logik und Metaphysik.

Inwiefern die Logik übersinnliche Erkenntnisse zum Inhalt hat, kann sie allerdings metaphysisch genannt werden. Inwiefern sie aber nicht das Wesen des Erkennens ergründet, sondern bloß die Gesetze des Denkens kennen lehrt, wird sie als Formalphilosophie von der Metaphysik als Materialphilosophie unterschieden. Sie hört darum aber nicht auf, apriorische Wissenschaft zu sein. In diesem Falle würde sie aufhören, philosophische Wissenschaft zu sein.

§ 19.

Inhalt der Logik als formaler Denklehre.

Die Logik ist aber doch an sich selbst darum nicht eine inhaltleere Wissenschaft, sondern eben die Denkformen machen ihren Inhalt aus. Dieser Inhalt ist ein besonderer oder eigenthümlicher, obgleich er bloß das a priori oder das Allgemein-Gültige alles Denkbaren ausdrückt. Die Logik erkennt daher zwar das allen besonderen Erkenntnißarten Gemeinschaftliche, aber sie bestimmt selbst nichts Besonderes oder Individuelles (Materiales) im Erkennen. Daher kann man

durch bloße Logik nicht auch schon Erkenntnisse der concreten Gebiete des Wirklichen gewinnen.

§ 20.

Die formale Logik ist apriorische Wissenschaft.

Da das Allgemeingültige aller Erkenntniß nicht selbst aus der Erfahrung, sondern nur aus dem Verstande entspringen kann, so sind die logischen Erkenntnisse Erkenntnisse a priori im Unterschiede der Erfahrungserkenntnisse als der Erkenntnisse a posteriori, welche man genauer bloße Kenntnisse nennt.

§ 21.

Objective Bedeutung der Denkgesetze.

Für den wissenschaftichen Charakter der Logik ist die Erkenntniß wichtig, daß die Gesetze des Denkens nicht bloß subjective Bedeutung haben, sondern auch objective. Die Gesetze des Denkens sind auch die Gesetze des Gedachten, der Gegenstände des Denkens, des Wirklichen.

§ 22.

Begriffsbestimmung der Logik.

Die Logik ist daher die Wissenschaft von den nothwendigen Gesetzen des Denkens in Ansehung aller erkennbaren Gegenstände. Folglich ist sie auch eine Anleitung zu allem Verstandesgebrauch und die formale Grundlage aller Wissenschaften.

§ 23.

Begriff der Gesetzmäßigkeit des Denkens.

Der Zweck des Denkens ist Erkenntniß der Wahrheit. Soll nun das Denken zur Erkenntniß der Wahrheit führen, so darf es kein willkürliches Denken, sondern es muß ein

gesetzmäßiges sein. Gesetzmäßiges Denken kann nur das sein, welches der Nothwendigkeit der Formen des Denkens gemäß ist. Das formalwahre Denken offenbart sich in einer inneren bestimmten Gesetzmäßigkeit seiner Formen, welche wir auch Denknothwendigkeit nennen.

§ 24.

Die Denknothwendigkeit ist nicht Zwang.

Die Denknothwendigkeit ist aber keine zwingende Nothwendigkeit, so oder anders zu denken, obgleich eine solche, die sich geistesgesetzmäßig stets vollzieht, wenn der Geist, frei von verwirrendem Einfluß, in voller Besonnenheit wirkt. Nur dem der vollen Freiheit und Besonnenheit ermangelnden Geiste tritt die Logik gegenüber, ähnlich wie dem unfreigewordenen Willen die sittliche Nothwendigkeit der Pflichten, als ein Inbegriff von Normalgesetzen für das Denken, von Vorschriften, wonach das Denken sich zu richten hat, um zu wahren Ergebnissen zu führen.

§ 25.

Absoluter und relativer Werth der Logik.

Die Aufgabe der Denklehre ist die Feststellung der Normalgesetze des Denkens. Der Zweck derselben ist die Erlangung der Wahrheit, und da diese absoluten Werth hat, so hat auch die Logik absoluten Werth. Der relative Werth der Logik liegt in der Anwendbarkeit ihrer Ergebnisse auf jede mögliche Bethätigung des Geistes.

§ 26.

Die Gesetze des Denkens nicht aus bloßer Beobachtung des Denkens.

Die Normalgesetze des Denkens können nicht aus bloßer Beobachtung (empirisch) gewonnen werden. Sie hätten dann

bloß zufälligen Werth. Sollen Sie mehr als bloß zufälligen Werth haben, so müssen sie nothwendige Gesetze sein. Die Nothwendigkeit von Gesetzen kann aber aus Erfahrung, Beobachtung nicht erkannt werden. Das Denken muß also über die Erfahrung hinausgehen, um nothwendige Gesetze aufstellen zu können.

§ 27.

Begründendes und begründetes Denken.

Als nothwendig können die Gesetze des Denkens nur erkannt werden, wenn es ein begründendes Denken gibt oder ein Denken, welches nicht wieder durch andere logische Gedanken begründet werden muß, sondern das, indem es andere Gedanken begründet, den Grund seiner Wahrheit in sich selbst trägt.

§ 28.

Nothwendigkeit des begründenden Denkens.

Ein solches Denken gibt es allerdings und ein solches Denken muß es geben, sonst gäb' es auch kein begründetes Denken und folglich überhaupt kein Denken, das auch etwas Gewisses dächte. Das (logisch) begründende Denken drückt sich in den Grundgesetzen des Denkens aus.

§ 29.

Die Logik ist demonstrative Wissenschaft.

Folglich ist die Denklehre keine bloß empirische, sondern eine demonstrative Wissenschaft. Die Logik als Denklehre kann freilich selbst nur durch Denken zu Stande kommen und setzt also schon richtiges Denken voraus und insofern sich selbst wenigstens als natürliches Denken. Aber sie kann doch das Denken, wodurch sie zu Stande gebracht worden

ist, mit ihren eigenen Gesetzen prüfend vergleichen, und der Uebereinstimmung desselben mit denselben gewiß werden.

§ 30.

Das Gemeinschaftliche alles Denkens.

In allem Denken wird ein Mannigfaltiges von Vorstellungen in eine Einheit zusammengefaßt. Aber nur diejenige Zusammenfassung von Vorstellungen ist ein richtiges Denken, welche logisch möglich ist, d. h. in welcher die vorgestellten Beschaffenheiten der Gegenstände des Denkens und deren Verhältnisse in einem und demselben Denkakte vereinbar sind.

§ 31.

Materie und Form des Denkens.

Das Mannigfaltige, welches das Denken in eine Einheit zusammenfaßt, heißt die Materie des Denkens, die Art und Weise der Zusammenfassung desselben seine Form. Die Form des Denkens kann zwar nicht unabhängig von der Materie überhaupt, wohl aber unabhängig von irgend einer bestimmten Materie betrachtet werden als das allem concreten Denken Gemeinsame.

§ 32.

Reine und angewandte, formale und speculative Logik.

Die Denklehre ist deßhalb allgemeine und formale Wissenschaft, weil sie die von der Besonderheit des materiellen Inhaltes unabhängigen Formen des richtigen Denkens aufzustellen hat. Bezieht man die logischen Regeln auf einzelne Wissenschaften, so entsteht die besondere angewandte Logik. Die allgemeine reine Logik stellt die Gesetze des Denkens an sich selbst dar. Die allgemeine angewandte Logik geht auf

die empirischen Bedingungen und Hindernisse des menschlichen Denkens ein und gibt Regeln und in ihnen Mittel an die Hand, jene Hindernisse zu beseitigen. Wird das Wesen der logischen Gesetze und alles Erkennens zum Gegenstande der Untersuchung gemacht, so entspringt die speculative Logik als metaphysische Erkenntnißwissenschaft.

§ 33.

Durch bloße Logik erkennt man nichts Besonderes.

Die allgemeine reine Logik als formale Denklehre fördert die Erwerbung wahrer Erkenntnisse nur in formaler Hinsicht. Die Beurtheilung der materiellen Wahrheit des dem Denken Gegebenen liegt außerhalb des Bereiches der Logik.

§ 34.

Die Denklehre ein Kanon für das Denken und Organon der mittelbaren Erkenntniß.

Die Denklehre ist daher nur ein Kanon für das Denken, dann aber auch ein Organon der mittelbaren Erkenntniß.

§ 35.

Begriff, Urtheil, Schluß.

Das Denken bildet Begriffe, wenn es an dem Mannigfaltigen von Vorstellungen das Gemeinsame im Bewußtsein zusammenfaßt. Der Begriff ist also das Gemeinschaftliche einer Mannigfaltigkeit von Vorstellungen und insofern eine allgemeine Vorstellung. Das Denken bildet Urtheile, wenn es das Verhältniß von Begriffen zu einander bestimmt, und es bildet Schlüsse, wenn es Urtheile aus Urtheilen ableitet, so daß es sie als nothwendige Folge derselben erkennt.

§ 36.

Verhältniß des Begriffs, Urtheils und Schlusses zur Vorstellung, Anschauung und Empfindung.

Schlüsse setzen Urtheile, Urtheile Begriffe, Begriffe Vorstellungen, Vorstellungen Anschauungen, und Anschauungen setzen Empfindungen, sowie Empfindungen Anregungen oder Einwirkungen voraus. Der Geist ist in der Auffassung der Anregungen oder Einwirkungen leidend und thätig zugleich in der natürlichen Wirksamkeit seiner Vermögen, also nach denselben logischen Kategorien, deren Nothwendigkeit und Wahrheit er durch Reflexion auf seine Thätigkeit in der Auffassung der Anregungen sich zum wissenschaftlichen Bewußtsein bringt. Das natürliche Denken ist also die Bedingung der Empfindung und Anschauung. Empfindung und Anschauung ist die Bedingung des reflectirten oder wissenschaftlichen Denkens. Die Erfahrung ist also die Bedingung, aber nicht die Quelle der Erkenntniß der Denkgesetze. Jedes Denken läßt sich in die Elementarformen der Begriffe, Urtheile und Schlüsse auflösen.

§ 37.

Theile der allgemeinen reinen Logik.

Das Denken hat zuerst als Elemente die Principien und die einzelnen Functionen des Denkens, also des Begreifens, Urtheilens und Schließens zu entwickeln und dann die Gesetze des Verbindens jener Elemente zum Ganzen, d. h. die Gesetze aller Wissenschaftsbildung darzulegen. Die Denklehre hat daher zwei Theile: die Elementarlehre des Denkens und die Methodenlehre oder Systematik oder Wissenschaftslehre.

Erster Theil.

Elementarlehre des Denkens.

§ 38.

Theile der Elementarlehre des Denkens.

Da alles Denken sich in Begriffen, Urtheilen und Schlüssen vollzieht, so muß es allgemeine und gemeinschaftliche Gesetze des Denkens geben, nach welchen diese besonderen Formen des Denkens sich richten müssen, um zu wahren Ergebnissen zu führen. Die Elementarlehre des Denkens enthält daher zwei Theile: die Lehre von den Grundgesetzen alles Denkens und die Lehre von den besonderen Formen des Denkens.

Erster Abschnitt.

Lehre von den Grundgesetzen des Denkens.

§ 39.

Grundgesetze des Denkens.

Grundgesetze des Denkens sind diejenigen Gesetze, welche allem Denken, sei es Begreifen, Urtheilen oder Schließen, als Normen voranstehen. Als solche sind sie einer Ableitung aus anderen logischen Wahrheiten weder fähig noch bedürftig. Nur dadurch, daß es Grundgesetze gibt, gibt es auch abgeleitete Gesetze.

§ 40.
Einzig mögliche Beweisart der Grundgesetze.

Die Grundgesetze des Denkens können und müssen aber indirect bewiesen werden, d. h. durch die Aufzeigung der Unmöglichkeit (des Sichwidersprechens) des contradictorischen Gegentheils.

§ 41.
Bedeutung der indirecten Beweisart für die Grundgesetze.

Die indirecte Beweisart der Grundgesetze des Denkens ist natürlich keine Begründung, in welchem Falle sie ja eine directe Beweisart wäre, die für Grundgesetze unmöglich ist, sondern eine bloße Vergewisserung der Gültigkeit der Denkgesetze. Das contradictorische Gegentheil dessen, was das Denkgesetz aussagt, widerspricht sich nur, weil eben dieses Denkgesetz als evident gültig ist und umgekehrt.

§ 42.
Abgeleitete Gesetze des Denkens.

Aus den obersten Denkgesetzen entspringen abgeleitete Denkgesetze.

§ 43.
Ordnung der Denkgesetze.

Das Grundgesetz einer Wissenschaft kann nicht ein negativer Satz sein, somit kann das Gesetz des Widerspruchs nicht an die Spitze gestellt werden. Das Gesetz des Grundes kann gleichfalls nicht an die Spitze gestellt werden, da es nur ein Gesetz für abgeleitete, mittelbare oder beweisbare Wahrheiten ist. Das Gesetz der Ausschließung setzt das Gesetz der Identität und des Widerspruchs voraus, das Gesetz der Einstimmung ist aus dem Gesetz der Identität abzuleiten. Das Gesetz der durchgängigen Bestimmbarkeit beruht auf einem Mißverstand. Demnach müssen die Denkgesetze in folgender Ordnung vorgetragen werden: das Gesetz der Identität ist das allgemeinste, dem Gesetze der Identität entspricht aber ein

Gesetz der Nichtidentität. Hieran schließt sich das Gesetz der Einstimmigkeit und der Nichteinstimmigkeit oder des Widerspruchs. Der Widerspruch ist entweder ein contradictorischer oder ein conträrer Gegensatz. Die Betrachtung der Natur des contradictorischen Gegensatzes führt zu dem Gesetze des ausgeschlossenen Mittleren oder Dritten und die Forderung, nichts ohne Grund zu bejahen und zu verneinen, führt endlich zu dem Gesetze des Grundes.

§ 44.

Das Gesetz der Identität und der Nichtidentität.

Das allgemeinste Gesetz des Denkens ist das der Identität und der Nichtidentität. Es tritt hervor:

a) als Gesetz der Einerleiheit und Nichteinerleiheit oder Verschiedenheit. Die Formel für diese Bedeutung des Identitätsgesetzes ist: Ein Ding ist, was es ist, und nicht ein Anderes, oder: Jedes Ding ist sich selbst gleich und nicht gleich einem anderen.

b) als Gesetz der Identität des Ganzen und seiner Theile oder Momente. „Das Ganze ist gleich seinen Theilen."

 α) Gesetz der totalen Identität des Ganzen und seiner Theile.

 β) Gesetz der partialen Identität des Ganzen und seiner Theile.

Das Gesetz der Nichtidentität ist nicht zu verwechseln mit dem Gesetze des Widerspruchs. Denn das Verschiedene, was einfach negirt wird, ist noch lange nichts Widersprechendes. Das Verschiedene kann eben so oft einstimmig oder vereinbar sein, als es im Gegensatze steht und somit in der Vereinigung einen Widerspruch bilden würde. Z. B. groß ist nicht reich. Groß ist hier verschieden von reich, aber nicht widersprechend. Widersprechend können nur Begriffe sein, die in éiner Sphäre liegend negativ oder positiv entgegengesetzt sind. Die Formel

für das Gesetz der Nichtidentität darf daher nicht lauten: „Ein Ding ist nicht sein Gegentheil", sondern: „Ein Ding ist nicht ein Anderes."

c) Gesetz der Einstimmigkeit und der Nichteinstimmigkeit oder des Widerspruchs.

„Vereinbar ist, was sich nicht widerspricht." „Widersprechendes darf nicht zusammengedacht werden."

Das Einstimmige liegt in der Sphäre des generisch Verschiedenen. Das specifisch Verschiedene ist das Nichteinstimmige oder Widersprechende. Der Widerspruch gründet aber entweder in einem formalen oder materialen, in einem contradictorischen oder conträren Gegensatze. Conträre Begriffe sind Arten derselben Gattung. Contradictorische Begriffe erschöpfen aber gleichfalls die Sphäre der Bestimmbarkeit eines Gattungsbegriffs. Widerspruch entsteht also, wenn contradictorische oder conträre Gegensätze von éinem Gegenstande behauptet werden und zwar in Beziehung auf dieselbe Zeit und dieselbe Seite. Denn in Beziehung auf verschiedene Zeiten und verschiedene Seiten können allerdings entgegengesetzte Bestimmungen von einem Gegenstande ausgesagt werden. Die Formel für das Gesetz des Widerspruchs muß also lauten: „Entgegengesetztes läßt sich in einem Gegenstande nicht zu éiner Zeit und von einer und derselben Seite vereinigt denken." Das Gesetz des Nichtwiderspruchs oder der Einstimmigkeit und des Widerspruchs oder der Nichteinstimmigkeit leitet sich von dem Gesetz der Identität oder Nichtidentität oder Verschiedenheit ab. Das Nichtidentische oder Verschiedene ist nemlich noch kein Widersprechendes oder Nichteinstimmiges, sondern ein Einstimmiges. Was sich nicht widerspricht, ist einstimmig, läßt sich vereinigen. Nur Nichtidentisches oder Verschiedenes ist einstimmig. Das Gesetz der Einstimmigkeit muß also vom Gesetze der Verschiedenheit abgeleitet werden

und es gilt hier die Formel: „Ein Ding kann Verschiedenes in verschiedener Beziehung sein, jede Verschiedenheit des Dings ist sich aber selbst gleich.“

§ 45.

Denkgesetz des ausgeschlossenen Dritten oder Mittleren.

Das Denkgesetz des Widerspruchs sagt aus, daß contradictorische, so wie conträre Begriffe nicht zu gleicher Zeit und in derselben Beziehung einem und demselben Denkobjecte beigelegt werden können. Betrachten wir nun weiter, wie sich contradictorische Begriffe zu einander verhalten, so finden wir, daß sie in einem solchen Verhältniß der Ausschließung stehen, daß kein Mittleres oder Drittes zwischen ihnen gedacht werden kann, so daß wenn das Eine nicht gesetzt ist, das Andere gesetzt sein muß und umgekehrt. Zwischen Bejahung und Verneinung, Setzung und Aufhebung eines Begriffs gibt es kein Drittes oder Mittleres, welches ebenso sehr von der Bejahung wie von der Verneinung verschieden wäre. Dieß ist das Denkgesetz des ausgeschlossenen Dritten oder Mittleren zwischen contradictorisch entgegengesetzten Begriffen. Daß bei conträr entgegengesetzten Begriffen ein Drittes (keineswegs ein Mittleres) möglich ist, folgt daraus, weil der conträren Entgegensetzung die Zweigliedrigkeit nicht wesentlich ist, sondern ebenso gut als Zweigliedrigkeit auch Drei-, Vier-, Fünfgliedrigkeit &c. statt finden kann. Ebenso gut hier daher ein drittes möglich ist, ist auch ein viertes und fünftes &c. möglich. Dem contradictorischen Gegensatz ist aber Zweigliedrigkeit (Dychotomie), und zwar formale, wesentlich; und ein Drittes oder Mittleres ist daher nicht denkbar.

Von mehreren Logikern wird das Gesetz des ausgeschlossenen Dritten von einem Gesetze der disjunctiven Bestimmbarkeit unterschieden, von anderen Logikern werden beide

nur als verschiedene Formen des Gesetzes des ausgeschlossenen Dritten vorgetragen. Die Formel für das erste Gesetz wird dann gewöhnlich so gegeben: „Jeder Begriff muß entweder als gesetzt oder als nicht gesetzt, als bejaht oder als verneint gedacht werden und ein Drittes oder Mittleres zwischen Bejahung und Verneinung gibt es nicht." Für das zweite Gesetz lautet alsdann die Formel: „Jedem möglichen Denkobject kommt von allen möglichen Prädicaten entweder die Position oder die Negation zu, oder: jedes mögliche Denkobject ist durch jedes mögliche Prädicat positiv oder negativ bestimmbar." Die erste Formel ist für das Gesetz des ausgeschlossenen Dritten ganz richtig. Was aber das Gesetz der durchgängigen Bestimmbarkeit betrifft, so beruht es auf einer Verkennung der Natur des contradictorischen Gegensatzes. Der contradictorische Gegensatz tritt nemlich überall ein, wo der conträre Gegensatz entweder nur unbestimmt gehalten werden soll, oder wo die anderen positiven Glieder des Gegensatzes noch nicht bekannt sind. Z. B. wenn man nicht wüßte, daß die epische und die dramatische Poesie neben der lyrischen die Arten des Gattungsbegriffs Poesie unter dem Gesichtspunkt der Form betrachtet erschöpfend darstellten, so würde man den Gegensatz bilden: lyrisch, nichtlyrisch. Hiebei würde also das nichtlyrisch nur die leere Stelle der anderen Nebenarten ausfüllen und somit auf das Bedürfniß einer solchen Ausfüllung hinweisen. Nichtlyrisch würde also hier an der Stelle der übrigen, mit dem Begriff lyrisch zusammen die den Gattungsbegriff Poesie (rücksichtlich der Form) erschöpfend darstellenden Arten stehen, nicht aber an der Stelle alles Anderen als lyrisch. Die Negation im contradictorischen Gegensatz ist nemlich nicht unbestimmte Negation, sondern bestimmte Negation, eben Negation dieser bestimmten Position als einer bestimmten Art des Gattungsbegriffs, also Negation innerhalb desselben Gattungsbegriffs.

Nimmt man aber die Negation unbestimmt, so daß z. B. nichtlyrisch alles Mögliche außer lyrisch bedeutete, etwa auch naß, hölzern, wahnsinnig, verweslich rc., so leuchtet ein, daß ein solches durchgängiges Bestimmen ebenso langweilig als geistlos sein würde. Der Satz der durchgängigen Bestimmbarkeit muß also dahin eingeschränkt werden: „Einem jeden Ding muß von denjenigen Merkmalen, wodurch es bestimmbar ist, d. h. in deren Gattungssphäre es gehört, entweder das Merkmal selbst, oder sein contradictorisches Gegentheil zukommen."

Wenn Friedrich Fischer das Gesetz der disjunctiven Bestimmbarkeit auch in diesem beschränkteren Sinn verwirft, so bemerkt er nicht, daß er auch alsdann das Gesetz des Widerspruchs verwerfen müßte. Denn wenn es zwischen reiner Bejahung und Verneinung desselben Begriffs ein Mittleres oder Drittes, wie Fischer meint, gibt, so gibt es ja überhaupt keinen contradictorischen Gegensatz und, wenn keinen contradictorischen, dann auch keinen conträren, weil jeder conträre Gegensatz, wie Fischer selbst sagt, den contradictorischen (der positive den negativen nach Fischer's Ausdruck) in sich schließt. Somit gäbe es überhaupt gar keinen Widerspruch und es wäre Alles mit Allem vereinbar und deßhalb Alles so wahr als falsch. Ist aber diese Behauptung falsch, so muß das Gesetz des ausgeschlossenen Dritten zwischen zwei contradictorisch entgegengesetzten Begriffen wahr sein.

Wenn Fr. Fischer behauptet, daß es nur eine Bornirtheit des Urtheils sei, z. B. die Menschen in gute und nicht gute, in kluge und nichtkluge einzutheilen, daß jede solche unbedingte Belobung oder Verdammung ebenso wohl von Mangel an Urtheil als an Erfahrung zeuge, daß der Verstand überall, wo unbedingte Bejahung oder Verneinung nicht passe, eine mittlere Vorstellung versuchen müsse, z. B. zwischen den Be-

griffen: Güte und Nichtgüte, liege der Begriff theilweiser Güte oder Nichtgüte, zwischen Klugheit und Unklugheit theilweise Klugheit und Unklugheit ꝛc., so muß bemerkt werden, daß das Gesetz des ausgeschlossenen Dritten nicht entfernt in Abrede stellt, daß ein und dasselbe Wesen in verschiedener Beziehung als gut und als nicht gut ꝛc. bezeichnet werden könne. Es behauptet nur und dieß mit Recht und mit unerschütterlicher Wahrheit, daß contradictorisch entgegengesetzte Begriffe sich so zu einander verhalten, daß nur entweder die Bejahung oder die Verneinung des fraglichen Begriffs als gültig gesetzt werden kann, so daß die Aufhebung der Verneinung des fraglichen Begriffs eo ipso mit der Bejahung desselben und die Aufhebung der Bejahung desselben eo ipso mit der Verneinung zusammenfällt. Daher liegt z. B. zwischen den Begriffen: Güte und Nichtgüte, durchaus kein Mittleres. Theilweise Güte ist keineswegs ein Mittleres zwischen Güte und Nichtgüte, welches weder Güte noch Nichtgüte wäre, sondern sie ist beziehungsweise Güte und beziehungsweise Nichtgüte. Wem in einer Beziehung die Güte zukommt, dem muß sie darum nicht auch in jeder anderen Beziehung zukommen, und wem sie in einer Beziehung fehlt, dem muß sie darum nicht auch in jeder anderen Beziehung fehlen. Aber inwiefern sie ihm zukommt, kann sie ihm nicht zugleich fehlen und inwiefern sie ihm fehlt, kann sie ihm nicht zugleich zukommen, und eben darum muß sie ihm zukommen, wenn sie ihm nicht fehlt und muß ihm fehlen, wenn sie ihm nicht zukommt: nur eins von beiden, und niemals ein Drittes oder Mittleres kann hier gedacht werden. Dem Begriffe der Güte steht der Begriff der Nichtgüte contradictorisch gegenüber und nicht der Begriff der nichtvollkommenen oder nichtallseitigen Güte. Dem Begriffe der vollkommenen Güte steht nicht der Begriff der Nichtgüte überhaupt, sondern der Begriff

der nichtvollkommenen Güte contradictorisch entgegen, so wie dem Begriffe der theilweisen Güte nicht der Begriff der Nichtgüte überhaupt, sondern der Begriff der nichttheilweisen Güte contradictorisch entgegensteht. Wo immer das Gesetz des ausgeschlossenen Dritten geleugnet wird, findet eine Verwechselung verschiedener Begriffe statt. Die wirkliche Leugnung desselben würde die Behauptung einschließen, daß Widersprechendes in einem und demselben Denkakte zusammen gedacht werden könne, es würde den Unterschied der Vereinbarkeit und der Nichtvereinbarkeit der Begriffe und hiemit das Gesetz des Widerspruchs und das Gesetz der Identität aufheben. Die Logik behauptet deßhalb nicht, daß es factisch Widersprüche im Denken wie in den Dingen nicht gebe. Die Erklärung der Möglichkeit solcher Widersprüche, wie sie sich ja im Denken der Menschen so häufig vorfinden und selbst in der realen Entwickelung der Dinge nicht geleugnet werden können, ist aber zunächst nicht die Sache der Logik, sondern der Metaphysik. Wenn Hegel den Widerspruch als nothwendig in die Logik einführen will, so widerspricht er sich selbst, inwiefern er doch wieder die Wahrheit des Gesetzes der Identität und des Widerspruches gelten lassen muß und z. B. oft genug Behauptungen als unwahr bezeichnet, weil sie sich widersprächen.

§ 46.

Denkgesetz des Grundes.

Dieses Denkgesetz wird von den meisten Logikern als die allgemeine Vorschrift ausgesprochen: man solle nichts denken ohne Grund oder: sowohl das Setzen als das Aufheben, sowohl Bejahen als Verneinen muß einen Grund haben, durch den es sich rechtfertigen läßt, oder: folgere nichts ohne zureichende Gründe, oder: kein Prädicat ist ohne einen gültigen Grund von einem Subject zu bejahen oder zu ver-

neinen. So allgemein ausgesprochen widerspricht aber diese Forderung der schon entwickelten Erkenntniß, daß nicht alle Wahrheiten beweisbedürftige und beweisbare sind und daß vielmehr die beweisbaren Wahrheiten nur deßhalb bewiesen werden können, weil es Wahrheiten gibt, welche keines Beweises bedürftig und fähig sind, eben weil sie unmittelbar und absolut gewiß sind. Die Forderung, für Alles einen Grund zu suchen, ist aber die Forderung, nichts ohne Beweis anzunehmen. Ist aber die letztere Forderung unstatthaft, so ist es auch die erstere, da sie mit der letzteren identisch ist. So wie nur das bewiesen werden muß, was nicht durch sich selbst gewiß ist, so ist auch nur für das ein Grund aufzusuchen, was den Grund der Wahrheit nicht in sich selbst hat. Wir werden also die Formel für das Denkgesetz des Grundes so ausdrücken müssen: „Jede deiner Annahmen muß einen Grund haben und du mußt so lange von Grund zu Grund aufsteigen, bis du zu dem Grunde gelangst, der keiner weitern Begründung bedarf, sondern nur begründend ist, weil er den Grund seiner Wahrheit in sich selber hat." Negativ als Gesetz der Grundlosigkeit ausgedrückt muß es alsdann heißen: „Nimm nichts ohne Grund an, bis du zu dem Grunde selbst gelangt bist." Als eine Erweiterung des Gesetzes des Grundes ist das Gesetz der Wahrscheinlichkeit und Unwahrscheinlichkeit anzusehen. Wo nemlich für eine bestimmte Behauptung der bestimmte Grund nicht ermittelbar ist, da ist doch immer noch wichtig, wenigstens das Wahrscheinliche zu ermitteln und wenn auch das Wahrscheinliche nicht den Mangel der bestimmten Erkenntniß des Grundes ersetzen kann, so ist doch allerdings die Erkenntniß, daß dieß das Wahrscheinliche ist, auch eine Erkenntniß, zwar geringer an Werth, aber doch nicht ohne allen Werth.

Zweiter Abschnitt.

Lehre von den Begriffen.

§ 47.

Begriffsbestimmung des Begriffs.

Begreifen heißt, an dem Mannigfaltigen von Vorstellungen des Seienden das Gemeinsame im Bewußtsein zusammenfassen. Ein Begriff ist somit das im Bewußtsein verknüpfte Mannigfaltige von Vorstellungen, somit die Vorstellung oder der Gedanke des Gemeinschaftlichen eines Mannigfaltigen. Der Begriff ist also immer Einheit eines Mannigfaltigen.

§ 48.

Ursprung des Inhalts der Begriffe.

Der Verstand bildet die Begriffe aus den Vorstellungen und die Vorstellungen beruhen auf den Anschauungen, sowie die Anschauungen auf den Empfindungen und Erregungen.

§ 49.

Sinnliche und übersinnliche Anschauung.

Alle Anschauung ist entweder sinnlich oder geistig (intellectuell). Die sinnliche Anschauung ist entweder äußerlich sinnlich, oder innerlich sinnlich. Die geistige Anschauung ist entweder Selbstanschauung oder Anschauung des dem Geiste geistig Dargebotenen. Der Geist schaut sich selbst entweder in seiner Einheit und Ganzheit oder in den besonderen und einzelnen Bethätigungsweisen an. Die Anschauung des dem Geiste geistig Dargebotenen ist die intellectuelle Erfassung der Ideen.

§ 50.

Begriffsbestimmung der sinnlichen und der übersinnlichen Anschauung.

Die äußerlich sinnliche Anschauung ist relativ unmittelbare Vorstellung eines oder mehrerer sinnlicher Gegenstände. Die innerlich sinnliche Anschauung ist Reproduction gehabter sinnlicher Anschauungen. Die Selbstanschauung, die immer geistig ist, ist die Vertiefung des Geistes in sich selbst und die Offenbarung des Geistes an sich selbst. Die geistige oder Vernunftanschauung ist intellectuelle Vernehmung und Erfassung der Ideen.

§ 51.

Die Vernunft ist Vermögen der Ideen.

Die Vernunft ist das Vermögen der Ideen. Die Vernunft als Vernehmungsvermögen der Ideen ist die Quelle unserer rationalen Kenntnisse vom Uebersinnlichen.

§ 52.

Unterschied des sinnlichen und geistigen Schauens.

Das geistige Schauen der Vernunft ist freilich ein Schauen ganz anderer Art, als das Schauen der Sinne. Jenes erschaut Gedanken, dieses sinnliche Dinge. Real sind die Gegenstände des Schauens dort wie hier, aber die Form und Art der Realität ist verschieden.

§ 53.

Unmittelbare und mittelbare Erkenntniß.

Sinne und Vernunft, sinnliche und geistige Anschauung gewähren unmittelbare Erkenntnisse. Mittelbare Erkenntniß wird nur durch Denken über die sinnlichen und geistigen An=

schauungen und über die Gesetze und Formen des Denkens gewonnen. Das Vermögen des Denkens ist der Verstand. Auch der Verstand ist unmittelbarer Erkenntnisse fähig, aber nur in Rücksicht der Formen des Erkennens.

§ 54.

Unmittelbare Erkenntnisse des Verstandes.

Die unmittelbaren Erkenntnisse des Verstandes sind die Grundgesetze des Denkens. Alle übrigen (abgeleiteten) Verstandeserkenntnisse sind mittelbar.

§ 55.

Immanenz der Verstandesgesetze.

Der Verstand bildet die Begriffe aus den Vorstellungen und Anschauungen der Sinne und der Vernunft, aber aus den in ihm selbst liegenden Gesetzen.

§ 56.

Das Reich der Begriffe ist ein System.

So wie das Reich der Sinne ein System, so ist auch das Reich der Ideen ein System. Jeder Begriff ist, was er ist, im Unterschiede aller andern Begriffe. Die Begriffe sind also gegeneinander einzelne, obwohl sie Allgemeinvorstellungen sind im Verhältniß zu den Arten oder Einzelnheiten oder Individuen, die sie unter sich befassen.

§ 57.

Unterschied und Beziehung des Begriffs und des Gegenstandes des Begriffs.

Was durch Begriffe vorgestellt wird, ist kein durch bloßes Denken Gesetztes oder Erzeugtes, sondern nur ein durch Denken Erkennbares. Daher ist alles durch Begriffe Vor=

gestellte ein unabhängig von diesen Vorhandenes und also ein Seiendes. Das Seiende ist aber entweder ein selbstständiges Sein, ein Ding oder Object, oder eine Beschaffenheit oder eine Beziehung. Unsere Begriffe sind also theils Objectsbegriffe, theils Beschaffenheitsbegriffe oder Merkmale, theils Beziehungsbegriffe.

§ 58.

Erklärung des Begriffs.

Der Begriff ist die Zusammenfassung des Wesentlichen eines Mannigfaltigen zur Einheit.

§ 59.

Inhalt des Begriffs.

Der Inhalt des Begriffs ist die Totalität der in ihm gedachten Merkmale.

§ 60.

Umfang des Begriffs.

Der Umfang des Begriffs ist der Inbegriff seiner Arten oder seiner Individuen, oder der Arten und der unter den Unterarten befaßten Individuen.

§ 61.

Inhalt und Umfang des Begriffs.

Der Inhalt des Begriffs ist der Inbegriff dessen, was er in sich begreift, der Umfang des Begriffs ist Inbegriff dessen, was er unter sich begreift.

§ 62.

Verhältniß der Begriffe nach Inhalt und Umfang.

Der Inhalt und der Umfang des Begriffs stehen im umgekehrten Verhältnisse zu einander, d. h. je größer der Umfang eines Begriffes ist, um so kleiner ist sein Inhalt, und

je kleiner der Umfang eines Begriffes ist, um so größer ist sein Inhalt. Z. B. der Begriff Naturproduct hat einen größeren Umfang, aber geringeren Inhalt, als der Begriff organisches Naturproduct, denn es sind mehrere Dinge Naturproducte, als organische Naturproducte, und der Begriff Naturproduct hat ein Merkmal weniger, als der Begriff organisches Naturproduct. Weiterhin hat der Begriff: organisches Naturproduct einen größeren Umfang, aber geringeren Inhalt, als der Begriff Thier, denn es sind mehrere Dinge organische Naturproducte (alle Pflanzen), als Thiere, und der Begriff organisches Naturproduct hat ein Merkmal weniger, als der Begriff Thier. Der Begriff Thier hat einen größeren Umfang, aber geringeren Inhalt, als der Begriff Wirbelthier, denn es sind mehrere Wesen Thiere, als Wirbelthiere, und der Begriff Thier hat ein Merkmal weniger, als der Begriff Wirbelthier. Der Begriff Wirbelthier hat einen größeren Umfang, als der Begriff Säugethier, denn es sind mehrere Wesen Wirbelthiere, als Säugethiere, und der Begriff Wirbelthier hat ein Merkmal weniger, als der Begriff Säugethier. Der Begriff Säugethier hat einen größeren Umfang, aber kleineren Inhalt, als der Begriff Raubthier, denn es sind mehrere Thiere Säugethiere, als Raubthiere, und der Begriff Säugethier hat ein Merkmal weniger, als der Begriff Raubthier. Der Begriff Raubthier verhält sich ebenso zu dem Begriff Fleischfresser und dieser zu dem Begriff Bär, wie dieser zu dem Begriff Eisbär.

In umgekehrter Ordnung verhalten sich auf gleiche Weise der Begriff: rechtwinkeliges Dreieck, Dreieck, Figur, Fläche, oder der Begriff Bayer, Deutscher, Germane, Caucasier, Mensch, geistiges Wesen, Geschöpf, Wesen. Ebenso die Begriffe: Hyacinth, Edelstein, Stein, Mineral, nichtorganisches Naturproduct, Naturproduct 2c.

§ 63.

Identische und nichtidentische Begriffe.

Hier kommt Inhalt, Umfang und Zusammenhang der Begriffe in Betracht.

Nach dem Inhalte sind die Begriffe identisch oder nicht-identisch. Die identischen sind total oder partial, absolut oder relativ identisch. Die nichtidentischen Begriffe sind einstimmige oder nichteinstimmige Begriffe. Die einstimmigen Begriffe liegen entweder in verschiedenen Gattungen oder Arten und sind dann disparate Begriffe, wie reich und tugendhaft, schön und tapfer, groß gewachsen und gerecht, oder sie liegen innerhalb derselben Gattung und sind somit subordinirte Begriffe.

§ 64.

Subordinirte Begriffe.

Die Subordination ist entweder eine totale oder eine partiale. Die totale Subordination ist entweder die Unterordnung oder das Befaßtsein eines Begriffs unter einem anderen, dann verhalten sich beide Begriffe wie Artbegriff zum Gattungsbegriff, wie z. B. Kunstwerk und Gedicht, Begriff und Artbegriff, Metall und Gold, Thier und Säugethier, Rose und Centifolie, oder die Unterordnung mehrerer Begriffe, die sich zu einander wie die unmittelbaren Arten einer Gattung verhalten und die dann im Verhältnisse zu ihrem Gattungsbegriffe subordinirte Begriffe, im Verhältnisse zu einander selbst aber coordinirte oder cosubordinirte Begriffe heißen, auch disjuncte Begriffe.

§ 65.

Wechseluntergeordnete Begriffe.

Die partiale Subordination ist immer eine wechselseitige Theilunterordnung, so daß also jeder der beiden Begriffe gegen den andern theilweise Art-, theilweise Gattungsbegriff ist. Die

wechselseitige Theilunterordnung heißt auch Kreuzung der Begriffe. Z. B. Roth und Mineral. Mensch und Schwarzfarbig. Grün und Schwer. Metall und Giftig.

§ 66.

Einstimmige und nichteinstimmige, widersprechende und widerstreitende Begriffe.

Die einstimmigen Begriffe sind solche, die in einem und demselben Denkakte sich nicht widersprechen; die nichteinstimmigen Begriffe sind widersprechend oder widerstreitend oder, was dasselbe ist, contradictorisch oder conträr entgegengesetzt (auch unmittelbar und mittelbar entgegengesetzt genannt). Widersprechend sind die Begriffe, die sich als Bejahung und Verneinung desselben Merkmals oder Begriffs gegenüberstehen: wie Roth: Nichtroth. Dreieckige Figur: Nichtdreieckige Figur. Weise: Nichtweise. Rund: Nichtrund. Widerstreitend sind Begriffe, wenn der eine durch Setzung eines anderen Begriffs aufgehoben wird. Relativ beziehungslose Begriffe heben einander nicht auf und widerstreiten einander nicht, sie sind nur überhaupt verschieden und einander fremd. Z. B. dreieckig und treu, wohlriechend und geistreich. Nur Begriffe, die innerhalb derselben Gattung liegen, können sich widerstreiten. Es gibt aber mehrere Arten und Unterarten des Widerstreits der Begriffe.

§ 67.

Vier Hauptverhältnisse der Begriffe.

Die vier Hauptverhältnisse der Begriffe sind: 1) Deckung (Identität), 2) Subordination, 3) Kreuzung, 4) Coordination.

§ 68.

Der Gattungsbegriff im Verhältnisse zum Artbegriffe.

Der Gattungsbegriff enthält das Gemeinsame der Arten. Der Artbegriff vereinigt in sich mit dem Gattungsmerkmale

das Eigenthümliche der Art, wodurch sich diese Art von allen anderen Arten derselben Gattung unterscheidet.

§ 69.

Folgerung aus diesem Verhältnisse.

Was der Gattung zukommt, muß auch den Arten zukommen, was der Gattung widerspricht, das widerspricht auch der Art. Was der Art zukommt, kommt darum nicht auch der Gattung zu, und was der Art widerspricht, das widerspricht darum nicht auch der Gattung. Z. B. Organisches Naturproduct: Pflanze und Thier. Wachsen ist der Pflanze und dem Thiere gemeinschaftlich. Freie Selbstbestimmung widerspricht beiden. Selbstbeweglichkeit kommt dem Thiere zu, nicht der Pflanze.

§ 70.

Logische Abstraction und Determination.

Logische Abstraction ist das Aufsteigen von niederen Begriffen zu höheren. Logische Determination ist das Herabsteigen von höheren Begriffen zu niederen.

Rennthier, Hirsch, Wiederkauer (Zweihufer), Säugethier, Wirbelthier, Thier, organisches Naturproduct. Naturproduct, endliches Wesen (Geschöpf), reelles Wesen, Wesen.

Umgekehrt: Wesen, reelles Wesen, Geschöpf, intelligentes Geschöpf, Mensch, Caucasier, Germane, Deutscher, Bayer, Oberbayer.

§ 71.

Generification, Specification und Classification.

Generification ist die Aufstellung eines Begriffs der Gattung für mehrere Arten. Specification ist Aufstellung der unter einer Gattung stehenden Arten. Classification ist Anordnung der Begriffe nach Arten und Gattungen. Die Classification ist a) relativ, b) absolut.

Dritter Abschnitt.

Lehre von den Urtheilen.

§ 72.

Die Begriffslehre geht der Urtheilslehre voraus.

Die Begriffe werden aus den Vorstellungen durch Urtheile gebildet. Die Urtheile sind daher die Formen der Entstehung des Begriffs im Denken. Dennoch muß die Begriffslehre vor der Urtheilslehre vorgetragen werden, weil man schon mit den Formen des Begriffs bekannt sein muß, um die Urtheilslehre vollständig verstehen zu können.

§ 73.

Beriffsbestimmung des Urtheils.

Das Urtheil ist die Bestimmung des objectiven Verhältnisses mehrerer Vorstellungen oder Begriffe zu einander.

§ 74.

Die Materie des Urtheils.

Die Materie des Urtheils besteht in der Summe der Vorstellungen, deren Verhältniß bestimmt wird, also im Subject und Prädicat des Urtheils.

§ 75.

Die Form des Urtheils.

Die Form des Urtheils besteht in dem Verhältnisse zwischen Prädicat und Subject und heißt Copula.

§ 76.

Drei Formen des Urtheils.

Das Verhältniß zwischen Prädicat und Subject ist demnach:

1) ein inneres, unbedingtes;
2) ein äußeres, bedingtes;
3) ein ausschließendes.

Daher unterscheidet man das kategorische, das hypothetische und das disjunctive Urtheil.

§ 77.

Das kategorische Urtheil.

Das kategorische Urtheil ist ein solches, in welchem das Prädicat als Merkmal des Subjects unbedingt bejaht oder verneint wird. Z. B. Positiv: Gott ist allmächtig. Einige Menschen sind weise. Negativ: Kein Planet ist selbstleuchtend.

§ 78.

Quantität und Qualität des kategorischen Urtheils.

Der Quantität nach kann das kategorische Urtheil allgemein, besonders oder einzeln sein, der Qualität nach bejahend oder verneinend. Alle Formen der Quantität können sich mit allen Formen der Qualität verbinden.

§ 79.

Das einfache und zusammengesetzte kategorische Urtheil.

Das kategorische Urtheil ist einfach, wenn nur éin Prädicat mit éinem Subjecte verbunden wird; zusammengesetzt, wenn

a) entweder éin Subject mit mehreren Prädicaten,
b) oder mehrere Subjecte mit éinem Prädicate,
c) oder mehrere Subjecte mit mehreren Prädicaten verbunden werden.

§ 80.

Drei Formen des zusammengesetzten kategorischen Urtheils.

Die erste dieser Formen bildet das conjunctive kategorische Urtheil. Z. B. (Bejahend:) Cajus ist tugendhaft, schön und reich. (Verneinend:) Der Mensch ist nicht Gott, nicht Engel und nicht Thier.

Die zweite Form bildet das copulative kategorische Urtheil. Z. B. Die Neger, die Malajen, die Mongolen, die Americaner, wie die Caucasier sind Menschen.

Das negative, copulative kategorische Urtheil heißt remotiv. Z. B. Napoleon, Cäsar und Alexander waren nicht frei von Ruhmsucht.

Die dritte Form des zusammengesetzten kategorischen Urtheils kann die cumulative genannt werden. Z. B. (Bejahend.) Alle Pflanzen, alle Thiere und alle Menschen sind belebte, begrenzte und bedingte Wesen.

(Verneinend:) Keine Rose, keine Lilie, keine Nelke ist ein unbelebtes, unbegrenztes und unbedingtes Wesen.

§ 81.

Werdende kategorische Urtheile.

Einzelurtheile, deren Subject unbestimmt ist, sind werdende kategorische Urtheile; z. B. dies ist Schnee.

§ 82.

Das hypothetische Urtheil.

Das hypothetische Urtheil ist ein solches, in welchem das Subject als Grund und das Prädicat als nothwendige Folge gesetzt wird. Z. B.: Wenn der Mensch frei ist, so ist er für seine Handlungen verantwortlich.

§ 83.

Materie und Form des hypothetischen Urtheils.

Die Materie des hypothetischen Urtheils besteht in seinem Vordergliede (Antecedens) und in seinem Hintergliede (Consequens). Die Form besteht als Copula in der Consequenz oder Abfolge. Das Vorderglied enthält das als Grund Gedachte, das Hinterglied das als Folge Gesetzte. Der Grund ist das Bedingende, die Folge das Bedingte.

§ 84.

Quantität des hypothetischen Urtheils.

Die Quantität des hypothetischen Urtheils hängt ab vom Subjecte im Vordergliede. Das hypothetische Urtheil ist universell, particular oder individuell, je nachdem das Subject im Vordersatze universell, particular oder individuell gesetzt ist. Z. B.: Wenn alle Menschen Vernunftanlage haben, so haben sie auch Sprachanlage. Wenn einige Menschen Vernunftanlage haben, so haben sie auch Sprachanlage. Wenn dieses Geschöpf Vernunftanlage hat, so hat es auch Sprachanlage.

§ 85.

Die Qualität des hypothetischen Urtheils.

Die Qualität des hypothetischen Urtheils hängt ab von dem Prädicate oder dem Hintergliede des hypothetischen Urtheils. Das Prädicat ist nemlich entweder positiv oder negativ gesetzt. Positiv ist also das hypothetische Urtheil, wenn die Folge bejahend ist, negativ ist es, wenn die Folge verneinend ist. Z. B. (positiv): Wenn der Mensch seine Bestimmung erfüllen soll, so muß er sie auch erfüllen können. (Negativ): Wenn die Sternschnuppen Erzeugnisse der Erdatmosphäre sind, so können sie keine Asteroiden sein.

§. 86.

Mögliche Formen des hypothetischen Urtheils durch Verbindung der Quantität und der Qualität.

Alle drei Formen der Quantität des hypothetischen Urtheils können sich mit allen zwei Formen der Qualität des hypothetischen Urtheils verbinden.

§ 87.

Die Wahrheit des hypothetischen Urtheils nicht in den beiden Gliedern desselben für sich, sondern im logischen Verhältnisse der Glieder.

Die Form des hypothetischen Urtheils besteht in dem bedingten Verhältnisse der Abhängigkeit (oder Abfolge), der Folge von dem Grunde.

Ist dieß Verhältniß wahr, so ist das hypothetische Urtheil wahr, ist es nicht wahr, so ist das Urtheil falsch, die beiden Glieder des Urtheils mögen, für sich genommen, wahr oder falsch sein. Z. B.: Wenn die Sonne nicht die Erde beschiene, könnte kein organisches Leben auf der Erde bestehen (wahr). Wenn der Mensch Gott wäre, so könnte er nicht sündigen (wahr).

§ 88.

Stellung des Grundes und der Folge in dem hypothetischen Urtheile.

Logisch kann der Grund nicht an die Stelle der Folge und die Folge nicht an die Stelle des Grundes gesetzt werden, außer wo ein Grund nur eine einzige Folge haben kann, oder wo Grund und Folge identisch sind.

§ 89.

Mögliche Formen des hypothetischen Urtheils in Beziehung auf den Inhalt.

Das hypothetische Urtheil kann ein bloß intelligibeles, den Zusammenhang unserer Gedanken bezeichnendes, ein causales, den Zusammenhang der Dinge selbst nach Ursache und Wirkung anzeigendes, ein teleologisches, das Verhältniß der Mittel zum Zweck anzeigendes, oder selbst ein occasionelles, ein zufälliges Zusammentreffen aussagendes, sein.

Beispiele: Wenn etwas Eigenschaft ist, so ist es Eigenschaft einer Substanz. Wenn ein hoher Grad der Kälte ist,

so gefriert das Wasser. Wenn Jemand Bedeutendes in der Wissenschaft leisten will, so muß er sich große Anstrengungen des Geistes auferlegen. Wenn auch die Wetterregeln der Kalender unbegründet sind, so kann doch das Wetter manchmal so sich gestalten, wie es jenen Regeln gemäß vorausgesagt wurde.

§ 90.

Rein-hypothetische oder gemischt-hypothetische Urtheile.

Die hypothetischen Urtheile sind rein hypothetisch, oder kategorisch-hypothetisch, oder hypothetisch-hypothetisch, oder disjunctiv-hypothetisch.

§ 91.

Rein hypothetisches Urtheil.

Rein hypothetisch sind die Urtheile, wenn ein Zustand von einem anderen abhängig erkannt wird.

Z. B. (Positiv): Wenn Licht ist, so ist Leuchtendes.
Oder: Wenn ein Rechts ist, so ist ein Links.
Oder: Wenn Stunden sind, so sind auch Minuten.
(Negativ): Wenn kein Leben ist, so ist auch kein Tod.
Oder: Wenn kein Absolutes ist, so ist auch kein Bedingtes.

§ 92.

Kategorisch-hypothetisches Urtheil.

Kategorisch-hypothetisch sind die Urtheile, wenn Subject und Prädicat des hypothetischen Urtheils kategorisch näher bestimmt werden.

Z. B. (Positiv): Wenn der Herbst schön ist, so kann die Wintersaat gut bestellt werden.
(Negativ): Wenn der Winter kalt ist, so muß der Frühling nicht regnerisch werden.

§ 93.

Hypothetisch-hypothetisches Urtheil.

Hypothetisch=hypothetisch sind die Urtheile, wenn entweder ein rein hypothetisches oder ein kategorisch=hypothetisches Urtheil zur Voraussetzung, ein anderes rein hypothetisches oder kategorisch=hypothetisches Urtheil zur Folge eines neuen hypothetischen Urtheils gemacht wird.

Z. B.: Angenommen, daß, wenn in einem geradlinigen Dreieck einer der drei Winkel ein rechter ist, die zwei senkrecht auf einander stehenden Seiten gleich lang sind, so ist es, wenn man weiß, daß in jedem Dreieck die drei Winkel zusammen zweien rechten gleich sind, leicht zu erkennen, daß jeder der beiden anderen Winkel gleich der Hälfte eines rechten ist.

§ 94.

Einfache und zusammengesetzte hypothetische Urtheile.

Die hypothetischen Urtheile sind ferner entweder einfach oder zusammengesetzt. Die zusammengesetzten sind entweder conjunctiv (und wenn negativ remotiv), oder copulativ, oder cumulativ.

Beispiele, Conjunctiv:

Wenn der Mensch sittlich ist, so überhebt er sich nicht im Glück, wird im Unglück nicht kleinmüthig, thut Niemanden unrecht und freut sich des Glückes seiner Nebenmenschen.

Copulativ:

Sowohl wenn die Rose, als wenn die Lilie, als wenn die Nelke blüht, verbreitet sich in der Nähe Wohlgeruch.

Remotiv:

Weder wenn man in Dänemark, noch wenn man in Schweden, noch wenn man in Norwegen Weinberge anlegen wollte, würde man etwas Vernünftiges vorhaben.

Cumulativ:

Sowohl wenn der Jupiter, als wenn der Uranus, als wenn der Saturn aus seiner Bahn wiche, würde die Erde, würde Venus und würde Mars im Laufe um die Sonne Störungen erfahren.

Oder:

Sowohl wenn man dem Menschen, als wenn man dem Thiere, als wenn man der Pflanze die Nahrung entzieht, wird Verkümmerung, Erschlaffung der Organe und zuletzt die Auflösung eintreten.

§ 95.

Das disjunctiv-hypothetische Urtheil.

Das disjunctiv-hypothetische Urtheil entsteht, wenn entweder das Antecedens oder das Consequens oder beide eine Disjunction enthalten.

Beispiele:

a) Wenn ein Dichter entweder in der lyrischen, oder in der epischen, oder in der dramatischen Poesie geniale Kunstwerke schafft, so sichert er sich die Unsterblichkeit.

b) Wenn die Sonne senkrecht auf einen Ort der Erde scheint, so kann es dort weder Morgen, noch Abend, noch Mitternacht sein.

c) Wenn ein Mensch weder für Wissenschaft, noch für Kunst, noch für Religion, Sittlichkeit und Recht Sinn hat, so muß er entweder nie zur Vernunftentwicklung gelangt sein, oder er muß, wie immer, den normalen Gebrauch seiner Vernunft wieder verloren haben.

§ 96.

Das kategorisch-hypothetisch-disjunctive Urtheil.

Wenn sowohl das Antecedens als das Consequens des hypothetischen Urtheils kategorische Urtheile enthalten, so entsteht das kategorisch-hypothetisch-disjunctive Urtheil.

Z. B.: Wenn die Mathematik ihrer Form nach nicht von der Logik abhängig ist, so läßt sich weder die Gültigkeit ihrer Grundsätze wissenschaftlich prüfen, noch die Richtigkeit ihrer Folgerungen beurtheilen, noch der Zusammenhang ihrer Sätze erkennen.

§ 97.

Das disjunctive Urtheil und seine zwei Formen.

Ein disjunctives Urtheil ist dasjenige, in welchem das Prädicat eine bestimmte Sphäre des Subjectsbegriffes erschöpfend darstellt. Die Disjunction ist eine zweifache:

1) eine eintheilende (divisive) = divisiv-disjunctives Urtheil;
2) eine ausschließende (exclusive) = exclusiv-disjunctives Urtheil.

Das divisiv-disjunctive Urtheil geht vom Ganzen aus, dessen Kenntniß es voraussetzt, und theilt eine bestimmte Sphäre desselben in seine einzelnen Theile. Z. B.: 1) die Poesie ist theils lyrisch, theils episch, theils dramatisch. 2) Die Kegelschnitte sind entweder Kreise oder Ellipsen oder Hyperbeln oder Parabeln.

§ 98.

Bedingtheit des exclusiv-disjunctiven Urtheils durch das divisiv-disjunctive.

Durch diese Form des divisiv-disjunctiven Urtheils wird die Form des exclusiv-disjunctiven Urtheils erst möglich gemacht; denn nur wenn gewiß ist, daß eine Gattung nur in einer bestimmten Anzahl von Arten sich darstellt, ist auch gewiß, daß jede unter jener Gattung stehende Einzelheit einer

ihrer Arten untergeordnet sein muß. Wenn die Poesie theils lyrisch, theils episch, theils dramatisch ist, so ist auch jedes einzelne Gedicht (alle, einige, dies) einer jener drei Formen der Poesie angehörig, also entweder der lyrischen, oder der epischen, oder der dramatischen Form.

§ 99.

Bedingung der Gültigkeit des divisiv-disjunctiven Urtheils.

Das divisiv-disjunctive Urtheil ist nur dann der Form nach richtig, wenn die Glieder zusammengenommen die Sphäre des Begriffs erschöpfend darstellen, und die Glieder der Disjunction somit nicht einander untergeordnet, sondern beigeordnet sind. Daher ist das divisiv-disjunctive Urtheil falsch: Die Europäer sind theils Deutsche, theils Franzosen, theils Spanier. Ebenso ist falsch das divisiv-disjunctive Urtheil: Die Europäer sind theils Bayern, theils Deutsche, theils Lombarden, theils Basken 2c. Richtig dagegen das divisiv-disjunctive Urtheil: Die geradlinigen Dreiecke sind theils gleichseitig, theils gleichschenkelig, theils ungleichseitig, weil die Disjunction vollständig ist.

§ 100.

Bedingung der Gültigkeit des exclusiv-disjunctiven Urtheils.

Im exclusiv-disjunctiven Urtheile dagegen wird nicht der Gattungs- oder Artbegriff selbst, sondern bloß ein unter ihm enthaltener Gegenstand, oder mehrere, oder selbst alle als einzelne unter ihm enthaltenen Gegenstände durch die Glieder des Umfangs jenes Gattungs- oder Artbegriffs bestimmt, und das exclusiv-disjunctive Urtheil gründet sich auf den Satz: Jeder zur Sphäre eines Gattungsbegriffs gehörige besondere Gegenstand muß auch unter einem seiner Artbegriffe enthalten sein.

§ 101.

Begriffsbestimmung der zwei Formen des disjunctiven Urtheils und der zwei Formen von jeder von beiden.

Das divisiv-disjunctive Urtheil ist ein solches, in welchem das Prädicat in seinen Trennungsgliedern eine bestimmte Sphäre des Subjectsbegriffs erschöpfend darstellt. Das exclusiv-disjunctive Urtheil ist ein solches, in welchem unter contradictorisch oder conträr entgegengesetzten Urtheilen eines als wahr behauptet wird, aber unbestimmt welches. Das disjunctive Urtheil hat daher zwei Formen, nemlich eine durch den contradictorischen, und eine durch den conträren Gegensatz; z. B. Die Poesie ist theils lyrisch, theils nicht lyrisch. Dieser Winkel ist entweder ein rechter, oder nicht ein rechter: — dieser Winkel ist entweder ein rechter, oder ein spitziger, oder ein stumpfer.

§ 102.

Vollständigkeit und Wahrheit der exclusiven Disjunction.

Im exclusiv-disjunctiven Urtheile darf kein mögliches Glied fehlen, nur eines darf wahr sein, aber eines muß auch wahr sein.

§ 103.

Materie und Form des disjunctiven Urtheils.

Die Materie des disjunctiven Urtheils besteht in dem Subjecte und in dem die Disjunction enthaltenen Prädicate.

Die Form besteht in der eigenthümlichen Art der Verknüpfung des Prädicates mit dem Subjecte. Während im kategorischen Urtheile der Inhalt des Subjects durch das Prädicat bestimmt wird, wird im disjunctiven Urtheile der Umfang des Subjects durch das Prädicat bestimmt, und während im kategorischen Urtheile das Subject unter das Prädicat,

wird im disjunctiven Urtheile das Prädicat unter das Subject gestellt. Z. B.: Alle See-Anemonen sind Pflanzenthiere. Die Pflanzenthiere sind entweder See-Anemonen, oder Steinkorallen, oder Hornkorallen, oder Seefedern, oder Süßwasserpolypen.

§ 104.

Verwandtschaft und Verschiedenheit der drei Hauptformen des Urtheils.

Diese drei Urtheilsformen: das kategorische, das hypothetische und das disjunctive sind, obgleich verwandte, doch zugleich verschiedene Formen des Denkens. Da jede Form das, was sie ist, durch ihre eigenthümliche Bestimmtheit ist, so können sie auch nicht in einander verwandelt werden. Ihre Verwandtschaft ist nur so groß, als die Verwandtschaft der Grundgesetze des Denkens, durch welche sie bedingt sind.

§ 105.

Bedingungen der Wahrheit der kategorischen, hypothetischen und disjunctiven Urtheile.

1) Die Wahrheit des kategorischen Urtheils beruht auf dem inneren und unbedingten Verhältnisse zwischen Subject und Prädicat.

a) Das allgemein bejahende kategorische Urtheil ist demnach wahr:

α) wenn das Prädicat als wesentliches Merkmal des Subjectsbegriffs zu denken ist;

β) falsch hingegen, wenn das Prädicat entweder ein unwesentliches oder ein widersprechendes Merkmal ist.

b) Das allgemeine verneinende kategorische Urtheil ist wahr, wenn das Prädicat dem Subjecte widerspricht; falsch aber, wenn das Prädicat kein widersprechendes oder unwesentliches Merkmal ist.

c) Das particular bejahende kategorische Urtheil ist wahr, mag das Prädicat ein wesentliches oder unwesentliches Merkmal sein, falsch aber ist es, wenn das Prädicat dem Subjecte widerspricht.

d) Die particular verneinenden kategorischen Urtheile sind wahr, wenn das Prädicat ein widersprechendes oder ein unwesentliches, falsch hingegen, wenn das Prädicat ein wesentliches Merkmal des Subjectsbegriffes ist.

e) Die particular bejahenden und verneinenden kategorischen Urtheile von einerlei Subject und Prädicat sind wahr, wenn sie unter einem wahren universellen Urtheile stehen.

2) Die Wahrheit des hypothetischen Urtheils beruht auf dem Verhältnisse zwischen Grund und Folge. Fehlt dieß Verhältniß, so ist das Urtheil falsch. Z. B.: Wenn der Mensch talentvoll ist, so muß er auch tugendhaft sein (falsch). Dagegen: Wenn der Mensch seine Pflichten erfüllt, so ist er achtungswerth (wahr).

3) Das disjunctive Urtheil ist wahr, wenn das Prädicat den Umfang des Subjectsbegriffs nach einem seiner möglichen Eintheilungsgründe erschöpfend darstellt, falsch hingegen, wenn die Trennungsglieder nur scheinbar vollständig sind.

Beispiele:

a) divisiv-disjunctiv:

Das geradlinige Dreieck ist theils gleichseitig, theils gleichschenkelig, theils verschiedenseitig (wahr). Das Dreieck ist theils geradlinig, theils krummlinig (falsch; fehlt: theils gemischtlinig).

b) exclusiv-disjunctiv:

Dieses Viereck ist entweder ein Quadrat, oder ein Oblongum (Rechteck), oder ein Rhombus (Raute), oder ein

Rhomboid, oder ein Trapez (wahr). Oder: dieses Parallelogramm ist entweder ein Quadrat, oder ein Rechteck, oder eine Raute, oder ein Rhomboid (wahr).

Diese Figur ist entweder ein Kreis, oder ein Dreieck, oder ein Viereck (falsch; es gibt noch andere Figuren, wie das Fünfeck, Sechseck, Siebeneck 2c. 2c.)

§ 106.

Modalität der Urtheile.

Die Art, wie die Verbindung der Vorstellungen eines Urtheils im Bewußtsein gegenwärtig ist, ob als möglich, oder wirklich, oder nothwendig, wird die Modalität der Urtheile genannt. Das Urtheil ist problematisch, wenn die in ihm enthaltene Verbindung der Vorstellungen möglich ist. Das Urtheil ist assertorisch, wenn die in ihm enthaltene Verbindung der Vorstellungen aus der Wirklichkeit (als Thatsache) sich ergibt. Das Urtheil ist apodiktisch, wenn die in ihm enthaltene Verbindung der Vorstellungen durch Vernunftnothwendigkeit begründet ist.

Beispiele:

a) Problematische Urtheile:

Noch andere Weltkörper, als die Erde können von intelligenten Wesen bewohnt sein.

In Europa können noch Goldminen entdeckt werden.

In Asien können noch organische Reste des ältesten Menschengeschlechts aufgefunden werden;

b) Assertorische Urtheile:

Der Wasserstoff ist ein farbloses, geruchloses Gas.

Das Wasser besitzt das Vermögen, eine große Anzahl von Stoffen in flüssigen Zustand zu versetzen.

Der Stickstoff hat nur geringe Verwandtschaft zu andern Stoffen.

c) Apodiktische Urtheile:

Jede Wirkung hat ihre Ursache.

Ein Princip ist durch sich selbst klar und bedarf keines directen Beweises, wie es eines solchen nicht fähig ist.

Jedes Ding ist sich selbst gleich.

Das sich Widersprechende enthält keinen wahren Gedanken.

§ 107.

Verwandtschaft der Urtheile von gleicher logischer Form.

Die logische Verwandtschaft der Urtheile ist eine zweifache.

A. Eine allseitige, wenn Urtheile gleichen Inhalt, gleichen Umfang und gleiches logisches Verhältniß haben.

B. Eine einseitige, wenn Urtheile von einerlei Subject und einerlei Prädicat zwar gleiche Form, aber ungleiche Materie, d. h. ungleiche Quantität und Qualität haben.

§ 108.

Allseitige und einseitige Verwandtschaft der Urtheile von gleicher Form.

Die allseitig verwandten Urtheile heißen auch identische. Nur die kategorischen und hypothetischen können identisch sein, nie die disjunctiven.

Gleichgeltende heißen die Urtheile, wenn von zwei Urtheilen das eine an die Stelle des andern gesetzt werden kann. Alle identischen Urtheile sind gleichgeltend, aber nicht alle gleichgeltenden sind durchaus identisch.

Die einseitige Verwandtschaft der Urtheile beruht darauf, daß die Urtheile zwar gleiche Form, aber ungleiche Materie haben, und ist entweder:

1) Einseitige Verwandtschaft der Urtheile aus ihrer Unterordnung oder Subordination.

2) Einseitige Verwandtschaft der Urtheile aus ihrer Entgegensetzung oder Opposition.

§ 109.

Subalternation der Urtheile.

Einseitige Verwandtschaft der Urtheile aus der Subordination findet statt, wenn zwei Urtheile von einerlei Subject und Prädicat bei gleicher Form und gleicher Qualität ungleiche Quantität haben.

Zwei kategorische Urtheile von ungleicher Quantität, die sich zu einander verhalten wie Art und Gattung, heißen subaltern.

Die subalternen kategorischen Urtheile können: a) beide wahr, b) beide falsch, oder c) es kann das universelle falsch und das particulare wahr sein.

ad a. Von zwei subalternen Urtheilen sind beide wahr, wenn das Prädicat entweder ein wesentliches Merkmal von der ganzen Gattung bejaht, oder ein widersprechendes von der ganzen Gattung verneint.

ad b. Zwei subalterne Urtheile sind aber falsch, wenn das Prädicat entweder ein widersprechendes Merkmal bejahend, oder ein wesentliches verneinend aussagt.

ad c. Von zwei subalternen Urtheilen ist das universelle falsch und das particulare wahr, wenn das Prädicat ein unwesentliches Merkmal von der ganzen Gattung entweder bejaht oder verneint.

§ 110.

Subalternation der hypothetischen Urtheile.

Zwei hypothetische Urtheile von gleicher Qualität stehen im Verhältnisse der Subalternation, wenn das eine Urtheil universell und das andere particular ist, beide aber gleiche Subjecte und gleiche Prädicate haben. Ebenso stehen zwei disjunctive Urtheile von einerlei Subject und Prädicat im

Verhältnisse der Subalternation, wenn das eine Urtheil universell und das andere particular ist.

§ 111.

Bedingung der Wahrheit der subalternen hypothetischen Urtheile.

Zwei subalterne hypothetische Urtheile können:

1) beide wahr, oder
2) beide falsch sein.

Beide sind wahr, wenn Grund und Folge in nothwendiger Verknüpfung stehen, und beide sind falsch, wenn das Verhältniß zwischen Grund und Folge nur zufällig ist.

§ 112.

Bedingung der Wahrheit der subalternen disjunctiven Urtheile.

Auf gleiche Weise können zwei subalterne disjunctive Urtheile entweder:

1) beide wahr, oder
2) beide falsch sein, oder es kann
3) das universelle falsch und das particulare wahr sein.

Beide sind wahr, wenn die disjunctiven Glieder entweder in contradictorischer, oder in conträrer Entgegensetzung stehen. Sobald diese Entgegensetzung mangelt, sind beide Urtheile falsch. Wenn aber dem Subjecte eines disjunctiven Urtheils Trennungsglieder universell zukommen, so kann das subalternirende disjunctive Urtheil falsch, und das subalternirte wahr sein.

§ 113.

Entgegensetzung der Urtheile.

Einseitige Verwandtschaft der Urtheile aus ihrer Entgegensetzung findet statt, wenn Behauptungen von gleichem Subjecte und Prädicate und gleicher logischer Form, aber

ungleicher Qualität in Betracht kommen. Z. B.: Alle Menschen sind unsterblich. Kein Mensch ist unsterblich.

§ 114.

Entgegensetzung der kategorischen Urtheile.

Die Entgegensetzung der kategorischen Urtheile kann auf dreifache Art stattfinden:

a) contradictorisch;
b) conträr;
c) subconträr.

Contradictorisch ist die Entgegensetzung, wenn das eine Urtheil bejaht, was das andere verneint. Dieß kann geschehen:

α) durch allgemeine Bejahung und particulare Verneinung;
β) durch allgemeine Verneinung und particulare Bejahung;
γ) durch individuelle Bejahung und individuelle Verneinung.

Von zwei contradictorisch entgegengesetzten Urtheilen muß eines nothwendig wahr, und das andere nothwendig falsch sein. Somit können weder beide wahr, noch beide falsch sein.

Conträr sind sich kategorische Urtheile entgegengesetzt, wenn bei gleichen Subjecten und Prädicaten das eine Urtheil allgemein bejahend, das andere allgemein verneinend ist.

Von zwei conträr entgegengesetzten Urtheilen können beide falsch, aber nicht beide wahr sein. Ist das eine falsch, so folgt nicht, daß das andere wahr sein muß; aber ist das eine wahr, so muß das andere falsch sein. Ist das Prädicat unwesentlich, so sind beide Urtheile falsch, ist das Prädicat wesentlich oder widersprechend, so muß eines wahr, das andere falsch sein.

Während von zwei contradictorischen Urtheilen weder beide wahr, noch beide falsch sein können, können von

zwei conträren Urtheilen zwar beide falsch, aber nicht beide wahr sein.

Subconträr sind sich zwei Urtheile von gleichen Subjecten und Prädicaten entgegengesetzt, wenn das eine particular bejaht, und das andere particular verneint.

Von zwei subconträr entgegengesetzten Urtheilen können beide wahr, aber nicht beide falsch sein. Ist das eine wahr, so folgt nicht, daß das andere falsch ist; ist aber das eine falsch, so muß das andere wahr sein. Die contradictorischen Urtheile können nicht beide zugleich wahr, die conträren Urtheile können beide falsch, die subconträren können beide wahr sein.

§ 115.

Entgegensetzung der hypothetischen und disjunctiven Urtheile.

Die hypothetischen und disjunctiven Urtheile können nur in contradictorischer Entgegensetzung stehen, weil eines von ihnen wahr und das andere falsch sein muß.

Zwei hypothetische Urtheile stehen in contradictorischer Entgegensetzung, wenn das wesentliche Verhältniß zwischen Grund und Folge in dem einen Urtheile durch das andere aufgehoben wird. Zwei disjunctive Urtheile sind contradictorisch entgegengesetzt, wenn das wechselseitige Verhältniß zwischen Subject und Prädicat des einen Urtheils durch das andere aufgehoben wird.

§ 116.

Conversion der Urtheile.

Conversion (Umkehrung) der Urtheile ist das Versetzen des Subjects an die Stelle des Prädicats und des Prädicats an die Stelle des Subjects ohne Veränderung der Qualität

des Urtheils, wobei das umgekehrte Urtheil so wahr bleiben muß, als das gegebene. Sie ist entweder:

1) wechselseitig, ohne Veränderung der Quantität (conversio simplex), oder

2) einseitig, mit Veränderung der Quantität (conversio per accidens).

Von den kategorischen Urtheilen lassen sich umkehren:

1) simpliciter:

a) die allgemein bejahenden identischen;
b) die allgemein verneinenden Urtheile;
c) die particular bejahenden Urtheile;
d) die particular verneinenden Urtheile;

2) per accidens:

a) die allgemein bejahenden nichtidentischen Urtheile;
b) die particular bejahenden Urtheile, wenn sie ein universelles Urtheil enthalten.

Von den hypothetischen Urtheilen lassen sich nur die identischen allgemein bejahenden umkehren.

Die disjunctiven Urtheile können nur per accidens, nicht aber simpliciter umgekehrt werden.

§ 117.

Contraposition der Urtheile.

Contraposition der Urtheile ist Umkehrung mit doppelter Verneinung, wobei das contraponirte Urtheil so wahr bleiben muß, als das gegebene.

Ein Urtheil contraponiren heißt:

a) das Subject an die Stelle des Prädicats und das Prädicat an die Stelle des Subjects setzen.

b) Die Qualität des neuen Subjects und neuen Prädicats verändern, folglich ein zweifach verneinendes Urtheil bilden.

Die Contraposition ist, wie die Conversion zweifach:

1) Contrapositio simplex, oder
2) Contrapositio per accidens.

Simpliciter lassen sich contraponiren:

a) die allgemein bejahenden identischen kategorischen Urtheile;
b) die allgemein bejahenden hypothetischen Urtheile, sie mögen identisch oder nicht identisch sein;
c) die disjunctiven Urtheile können gleichfalls simpliciter contraponirt werden, obgleich sie nur per accidens umgekehrt werden können.

Die Contraposition (conversio per contrapositionem) ist von viel geringerer Wichtigkeit, als die Conversion (conversio sensu strictiori). Bei der Contraposition wird von einem Urtheil auf das andere wechselseitig, bei der Umkehrung nur einseitig (vom umgekehrten auf's umkehrende Urtheil) geschlossen, letzteres, weil man nicht von dem Besonderen auf das Allgemeine schließen kann.

Vierter Abschnitt.

Lehre von den Schlüssen.

§ 118.

Eintheilung der Schlüsse.

Schließen heißt die Wahrheit eines Urtheils aus einem oder mehreren anderen Urtheilen ableiten. Das abzuleitende Urtheil heißt der Schlußsatz, die Folge das Consequens. Diejenigen Urtheile, woraus das abzuleitende fließt, heißen die Prämissen. Die Schlüsse sind entweder unmittelbare, oder mittelbare, oder Verhältnißschlüsse. Die unmittelbaren Schlüsse sind solche, welche durch bloße Veränderungen eines gegebenen Urtheils entstehen und somit nur eine Prämisse haben. Z. B. Alle Menschenseelen sind unsterblich: Also sind auch die Seelen dieser Menschen unsterblich. Oder: alle Menschenseelen sind unsterblich: Also einige unsterbliche Wesen sind Menschenseelen. Mittelbare Schlüsse dagegen sind solche, in welchen das abzuleitende Urtheil nur durch ein Zwischen-Urtheil aus dem gegebenen abgeleitet wird, und die somit wenigstens zwei Prämissen haben. Hier kommen drei Grundbegriffe vor: der Oberbegriff, der Unterbegriff und der Mittelbegriff. Z. B. Alle Vierecke sind Figuren: Alle Rauten sind Vierecke. Also: alle Rauten sind Figuren. Auch der mittelbare Schluß überschreitet (wie der unmittelbare ohnehin) den Umfang des gegebenen Urtheils nicht. Wenn aber das Schließen den Umfang des gegebenen Urtheils vermittelst der Inhalts- und Umfangsverhältnisse verschiedener Urtheile zu einander überschreitend zu einem oder mehreren anderen Urtheilen übergeht,

so entsteht ein Verhältnißschluß. Z. B. In jedem geradlinigen Dreiecke sind die drei Winkel zusammen gleich zweien rechten: Also sind im rechtwinkeligen Dreiecke die zwei übrigen Winkel zusammen gleich einem rechten, im gleichschenkeligen rechtwinkeligen Dreiecke ist jeder der beiden anderen Winkel gleich der Hälfte eines rechten; im gleichseitigen Dreiecke ist jeder Winkel gleich dem dritten Theil von zwei rechten, im spitzwinkeligen Dreiecke sind je zwei Winkel größer als ein rechter, und zwar um so viel größer als ein rechter, als der dritte kleiner als ein rechter ist, und im stumpfwinkeligen Dreiecke sind die zwei andern Winkel um so viel kleiner, als ein rechter, als der stumpfe größer, als ein rechter ist.

I.

Lehre von den unmittelbaren Schlüssen.

§ 119.

Eintheilung der unmittelbaren Schlüsse.

Der unmittelbare Schluß operirt mit zwei Hauptbegriffen und beschränkt sich somit auf die Veränderungen, welche an einem gegebenen Urtheile möglich sind. Diese sind so vielfach, als das Urtheil Beziehungen hat, welche zu Veränderungen Anlaß geben können. Diese Beziehungen sind aber: 1) die Quantität, 2) die Qualität, 3) die Modalität und 4) die Relation, und folglich gibt es vier Arten unmittelbarer Schlüsse: 1) durch Veränderung der Quantität, 2) durch Veränderung der Qualität, 3) durch Veränderung der Modalität, und 4) durch Veränderung der Relation.

§ 120.

Unmittelbare Schlüsse durch Veränderung der Quantität.

1) Die unmittelbaren Schlüsse durch Veränderung der Quantität gründen sich auf den Satz:

Jedes Prädicat, das allen Arten eines Subjects zukommt, kommt auch einigen, oder einem einzelnen unter den Arten Enthaltenen zu, und jedes Prädicat, das keiner Art eines Subjects zukommt, kommt auch einigen, oder einem einzelnen unter den Arten Enthaltenen nicht zu.

Vermöge dieses Satzes läßt sich aus der Gültigkeit jedes allgemeinen Urtheils die Gültigkeit des besonderen folgern. Z. B.: Alle Planeten bewegen sich um die Sonne. Also auch einige Planeten. Oder negativ: Kein Planet ist selbstleuchtend, also auch einige Planeten sind nicht selbstleuchtend: Ebenso ist von der Unwahrheit oder Ungültigkeit des besonderen auf die Unwahrheit oder Ungültigkeit des allgemeinen zu schließen. Z. B.: Wenn das Urtheil ungültig ist: Einige Planeten sind selbstleuchtend, so ist auch das allgemeine Urtheil ungültig. Alle Planeten sind selbstleuchtend, oder: Einige Planeten sind nicht selbstleuchtend. Folglich: nicht alle Planeten sind selbstleuchtend.

Aus der Wahrheit des besonderen läßt sich nur die Möglichkeit der Wahrheit des allgemeinen folgern, nicht die Nothwendigkeit, und aus der Falschheit des allgemeinen Urtheils läßt sich nur die Möglichkeit, nicht die Nothwendigkeit der Falschheit des besondern folgern. Z. B.: Wenn der Satz wahr ist: Einige Raubthierarten lassen sich zähmen, so folgt nicht mit Nothwendigkeit, daß sich alle Raubthierarten zähmen lassen, wohl aber die Möglichkeit. Und wenn das Urtheil falsch ist: Alle Elephanten sind in Asien einheimisch, so ist nicht nothwendig das Urtheil falsch: Einige Elephanten sind in Asien einheimisch.

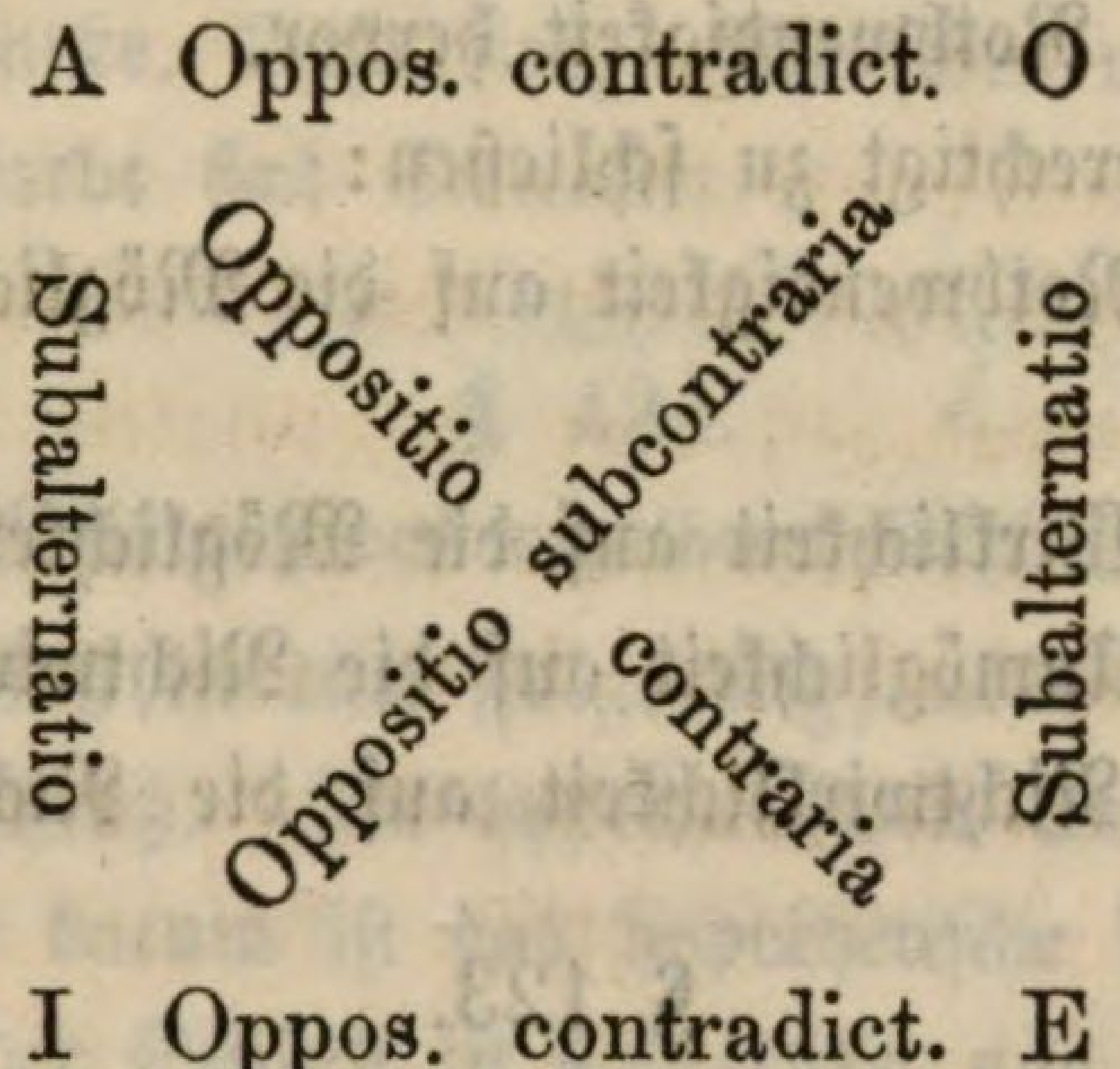
§ 121.

Unmittelbare Schlüsse durch Veränderung der Qualität.

2) Die unmittelbaren Schlüsse durch Veränderung der

Qualität sind diejenigen, welche aus der Entgegensetzung der Urtheile abgeleitet werden.

Die Urtheile sind sich aber entgegengesetzt a) contradictorisch, b) conträr, c) subconträr. Sehr anschaulich lassen sich die sämmtlichen logischen Verhältnisse zwischen den vier Urtheilsformen A, E, I, O (allgemein bejahend, allgemein verneinend, besonders bejahend, besonders verneinend) in folgendem Schema überblicken:



Hier ergeben sich nun folgende logisch mögliche Schlußfolgerungen:

1) Von der Wahrheit eines Urtheils auf die Falschheit des ihm contradictorisch entgegengesetzten.

2) Von der Falschheit eines Urtheils auf die Wahrheit des ihm contradictorisch entgegengesetzten.

3) Von der Wahrheit eines allgemeinen Urtheils auf die Falschheit des ihm conträr entgegengesetzten allgemeinen Urtheils.

4) Von der Falschheit eines allgemeinen Urtheils auf die mögliche Wahrheit des ihm conträr entgegengesetzten allgemeinen.

5) Von der Falschheit eines besonderen Urtheils auf die Wahrheit des subconträr entgegengesetzten besonderen.

6) Von der Wahrheit eines besonderen Urtheils auf die mögliche Falschheit des subconträr entgegengesetzten besonderen Urtheils.

§ 122.

Unmittelbare Schlüsse durch Veränderung der Modalität.

3) Die unmittelbaren Schlüsse aus der Veränderung der Modalität gehen aus den Verhältnissen der Möglichkeit, Wirklichkeit und Nothwendigkeit hervor.

Man ist berechtigt zu schließen:

1) Von der Nothwendigkeit auf die Möglichkeit und Wirklichkeit.
2) Von der Wirklichkeit auf die Möglichkeit.
3) Von der Unmöglichkeit auf die Nichtwirklichkeit.
4) Von der Nichtwirklichkeit auf die Nichtnothwendigkeit.

§ 123.

Unmittelbare Schlüsse durch Veränderung der Relation.

4) Die unmittelbaren Schlüsse aus der Veränderung der Relation sind a) Conversionsschlüsse, b) Contrapositionsschlüsse. Hier sind nun folgende Schlüsse möglich:

a) α. Durch reine Conversion eines allgemein verneinenden und particular bejahenden Urtheils. Z. B.: Keine Pflanze ist selbstbeweglich: Folglich ist nichts Selbstbewegliches eine Pflanze. Einige Dichter sind Genie's. Folglich sind einige Genie's Dichter. Ist der Subjectsbegriff von größerem Umfange, als der Prädicatsbegriff, so schließt man auch per accidens. Z. B.: Einige Thiere sind Bären. Folglich sind alle Bären Thiere.

β. Durch conversio per accidens eines allgemein bejahenden Urtheils. Z. B.: Alle Rosen sind Pflanzen, also einige Pflanzen sind Rosen.

b) α. Durch reine Contraposition des allgemein bejahenden und particular verneinenden Urtheils. Z. B.: Alle Menschen sind Vernunftwesen. Also: Was nicht Vernunftwesen ist, ist auch nicht Mensch. Einige organische Wesen sind keine Thiere. Also einige Thiere sind organische Wesen.

β. Durch contrapositio per accidens des allgemein verneinenden Urtheils. Z. B.: Kein Caucasier hat schwarze Gesichtsfarbe. Also einige Menschen von nichtschwarzer Gesichtsfarbe sind Caucasier.

§ 124.

Erklärung des mittelbaren Schlusses.

Jeder Schluß ist eine Folgerung, aber nicht jede Folgerung ist ein Schluß. Im hypothetischen Urtheile wird zwar gefolgert, aber darum ist das hypothetische Urtheil doch nicht ein Schluß. Der Schluß ist Folgerung aus einem oder mehreren gegebenen vollständigen Urtheilen. Ergibt sich die Folgerung aus einem einzigen vollständigen Urtheile, so ist der Schluß ein unmittelbarer. Unmittelbar wird in diesem Falle der Schluß nicht genannt, weil er durch gar kein Urtheil vermittelt wäre, sondern weil er aus dem gegebenen Urtheile ohne Vermittlung eines dritten Urtheils gebildet wird. Mittelbar nennt man daher nur diejenigen Schlüsse, welche aus einem gegebenen Urtheile durch Vermittlung eines dritten Urtheils (oder mehrerer in den zusammengesetzten Schlüssen) gebildet werden. Der unmittelbare Schluß bedarf eines dritten Urtheils nicht zu seiner Begründung, und kein drittes Urtheil kann den unmittelbaren Schluß gewisser, bündiger und begründeter machen, als er durch sich selbst ist. Ein mittelbarer Schluß dagegen ist derjenige, in welchem die Wahrheit des Schlußsatzes nicht unmittelbar aus einem gegebenen Urtheile

evident wird, sondern nur aus ihm vermittelst eines dritten Urtheils folgt.

Der einfache mittelbare Schluß besteht in einer derartigen Verknüpfung zweier Urtheile, daß daraus ein drittes sich ergibt. Hiezu aber sind nicht jede zwei beliebig angenommene Urtheile brauchbar, sondern nur solche, in welchen eine Vergleichung zweier unter sich verschiedener Begriffe mit einem und demselben dritten enthalten ist.

Der mittelbare Schluß ist also die durch einen dritten Begriff vermittelte Aussage des Verhältnisses zweier Begriffe. Der mittelbare Schluß enthält daher drei Begriffe und er darf nicht mehr und nicht weniger enthalten. Von diesen dreien Begriffen heißt derjenige, der in dem abgeleiteten dritten Urtheil das Subject bildet, der Unterbegriff, der, welcher Prädicat ist, der Oberbegriff, und der, welcher in den zu Grunde gelegten beiden Urtheilen zweimal vorkommt, der Mittelbegriff. Weil aber jede Aussage in der Form des Urtheils erscheint, so enthält jeder einfache mittelbare Schluß drei Urtheile, wovon die zwei ersten die Prämissen, der dritte die Conclusion, oder der erste der Obersatz (Major), der zweite der Untersatz (Minor), und der dritte der Schlußsatz (Conclusio) heißt.

§ 125.

Die drei Hauptformen des einfachen mittelbaren Schlusses.

Die drei Urtheile bilden die Materie oder den Inhalt des einfachen mittelbaren Schlusses. Die Form desselben besteht in der Art und Weise, wie aus den Prämissen der Schlußsatz abgeleitet wird, somit in der logischen Verknüpfung der Conclusion mit den Prämissen. Da es nun drei Weisen der Ableitung der Conclusion aus den Prämissen gibt, so gibt es auch nur drei Arten des einfachen mittelbaren Schlusses:

1) Den kategorischen Schluß:

Alle Pflanzen sind organisch.
Alle Eichen sind Pflanzen.
Also: alle Eichen sind organisch.

2) Den hypothetischen Schluß:

Wenn die Vernunfterkenntniß Erkenntniß vom Wesen der Dinge ist, so überschreitet sie nothwendig die Grenzen der bloß logischen und der bloß empirischen Erkenntniß.
Nun ist die Vernunfterkenntniß Erkenntniß vom Wesen der Dinge.
Also überschreitet die Vernunfterkenntniß die Grenzen der bloß logischen und der bloß empirischen Erkenntniß.

3) Den disjunctiven Schluß:

Die Kegelschnitte sind entweder Kreise, oder Ellipsen, oder Parabeln, oder Hyperbeln.

Diese Figur ist eine Ellipse: Also ist diese Figur weder ein Kreis, noch eine Parabel, noch eine Hyperbel.

§ 126.

Von dem kategorischen Schluß.

Der kategorische Schluß fordert einen allgemeinen Obersatz, in welchem das Prädicat als positives oder negatives Merkmal des Subjectsbegriffs ausgesagt wird. Z. B.: Alle Pflanzen sind organisch. Kein Mond ist selbstleuchtend. Die Materie dieser Art von Schlüssen besteht aus den drei kategorischen Urtheilen. Nun fordert aber jedes Urtheil nothwendig zwei Begriffe, nemlich Subject und Prädicat; folglich muß der kategorische Schluß der Zahl nach sechs Begriffe haben, die sich aber ihrer Bedeutung nach auf drei Hauptbegriffe zurückführen lassen, von denen jeder im Schlusse zweimal vorkommt. Diese drei Hauptbegriffe sind: 1) Der

Oberbegriff (terminus major), 2) der Unterbegriff (terminus minor), 3) der Mittelbegriff (terminus medius).

§ 127.

Allgemeine Regeln des kategorischen Schlusses.

Die allgemeinen Regeln des kategorischen Schlusses, ohne noch den Unterschied der durch die verschiedene Stellung des Mittelbegriffs bedingten Schlußfiguren zu berücksichtigen, sind folgende:

1) Der einfache mittelbare Schluß darf nur eine einzige allgemeine Regel, folglich nie mehr und nie weniger als drei Hauptbegriffe enthalten.

2) Bloß verneinende oder bloß particulare Prämissen begründen keinen Schlußsatz. Eine der Prämissen muß die allgemeine Regel enthalten und also ein allgemeines Urtheil sein, die andere Prämisse muß die Unterordnung unter die allgemeine Regel aussprechen und also bejahend sein. Jene Prämisse hat die Bedeutung des Obersatzes, diese des Untersatzes, obgleich jene nicht nothwendig an der ersten, diese nicht nothwendig an der zweiten Stelle stehen muß.

3) Der Schlußsatz richtet sich nach der schwächeren Prämisse, d. h. ist eine der Prämissen verneinend, oder particular, oder beides zugleich, so wird es auch der Schlußsatz.

4) Der Mittelbegriff darf nie weder ganz, noch theilweise in die Conclusion mit eingehen, und die Conclusion darf nicht mehr und nicht weniger enthalten, als in den Prämissen begründet ist.

Aus diesen ursprünglichen Regeln fließen folgende abgeleitete:

a) Es darf keine quaternio terminorum stattfinden, wohl aber kann jeder Hauptbegriff eine Gruppe von Begriffen sein.

b) Der medius darf nicht in beiden Prämissen particular genommen werden.

c) Man muß die Wörter immer in derselben Bedeutung nehmen.

α) Man darf die Concreta nicht mit den Abstractis verwechseln.

β) Man darf ein Wort nicht einmal allgemein und das anderemal mit einer gewissen Einschränkung nehmen, oder von dem, was bloß beziehungsweise gilt, auf das Allgemeine schließen.

γ) Man darf nicht von dem, was bloß für sich, getrennt von andern, gilt, auf eine Verbindung mit andern schließen.

δ) Man darf nicht etwas erst in einer gewissen Verbindung denken und nachher wieder getheilt.

Die allgemeinen Regeln des kategorischen Schlusses dürfen nicht mit den besonderen Regeln der ersten, oder einer der andern Schlußfiguren verwechselt werden. Die allgemeinen Regeln enthalten nur die gemeinschaftlichen Regeln aller vier Schlußfiguren, jede Schlußfigur hat aber ihre besonderen Regeln. Daher kann eine Figur eine besondere Bedingung erfordern, welche die andere Figur nicht erfordert, und die eine kann eine besondere Bedingung nicht erfordern, welche die andere erfordert. Aber alle Schlußfiguren und deren modi müssen den allgemeinen Regeln gemäß sein.

§ 128.

Form des kategorischen Schlusses.

Die Form des kategorischen Schlusses als die besondere Art der logischen Verknüpfung der Conclusion mit den Prämissen beruht auf folgenden zwei Gesetzen:

1) Was der Gattung zukommt, muß auch allen ihren Arten und Individuen zukommen (Dictum de omni).

2) Was der Gattung widerspricht, muß auch allen ihren Arten und Individuen widersprechen. (Dictum de nullo).

Das erste Gesetz bezieht sich auf die bejahende, das andere auf die verneinende Art kategorischer Schlüsse.

§ 129.

Von dem hypothetischen Schlusse.

Der hypothetische Schluß geht von einem Obersatze aus, in welchem Subject und Prädicat sich wie Grund und Folge verhalten. Der Untersatz kann nun entweder hypothetisch sein, dann ist auch der Schlußsatz hypothetisch, oder der Untersatz ist kategorisch, dann ist auch der Schlußsatz kategorisch. Sei nun der Untersatz und Schlußsatz kategorisch oder hypothetisch, in beiden Fällen haben wir zwei Formen des hypothetischen Schlusses zu unterscheiden. Entweder nemlich es wird von der Wahrheit des Grundes auf die Wahrheit der Folge, oder es wird von der Falschheit der Folge auf die Falschheit des Grundes geschlossen. Die erste Schlußart wird die bejahende (modus ponens), die letztere wird die verneinende (modus tollens) genannt.

Beispiele:

a. Wenn es keine Freiheit des Willens gibt, so kann kein Mensch für seine Handlungen verantwortlich sein.

Wenn der Mensch nur ein bloßes Naturproduct wäre, so gäbe es keine Freiheit des Willens.

Also: Wenn der Mensch ein bloßes Naturproduct wäre, so könnte er nicht für seine Handlungen verantwortlich sein.

b. α) Wenn die Erde sich in 24 Stunden um ihre Achse dreht, so ist die tägliche Bewegung der Sonne um die Erde nur scheinbar.

Nun dreht sich die Erde in 24 Stunden um ihre Achse.
Also ist die tägliche Bewegung der Sonne um die Erde nur scheinbar.

β) Wenn ein Dreieck vier Seiten hat, so muß es auch vier Winkel haben.
Nun hat kein Dreieck vier Winkel.
Also hat kein Dreieck vier Seiten.

§ 130.

Qualität des hypothetischen Urtheils.

1) Die Theile eines hypothetischen Obersatzes, nemlich Antecedens und Consequens, können einzeln betrachtet, positiv oder negativ sein, und zwar: a) beide bejahend; z. B.: Wenn der Mensch frei ist, so kann er Gutes thun; oder b) beide verneinend; z. B.: Wenn der Mensch nicht von vernünftigen Wesen erzogen wird, so lernt er nicht sprechen; oder c) es kann das Antecedens bejahend und das Consequens verneinend sein; z. B.: Wenn alle Blüthen abfallen, so kann der Baum keine Früchte bringen; oder d) das Antecedens kann verneinend und das Consequens bejahend sein; z. B.: Wenn nicht ein undurchsichtiger Körper zwischen die Sonne und die Erde tritt, so wird die Erde stets von der Sonne beschienen. Denn keiner dieser Fälle hindert, daß Grund und Folge in nothwendiger Verbindung stehen.

2) Der Untersatz muß:

a) in der bejahenden Art (in modo ponente) die Qualität des Antecedens haben, denn er muß den Grund setzen, und das Antecedens enthält den Grund. Wenn also das Antecedens positiv ist, so muß auch der Untersatz positiv sein, und ist das Antecedens negativ, so muß der Untersatz negativ sein.

1) Was der Gattung zukommt, muß auch allen ihren Arten und Individuen zukommen (Dictum de omni).

2) Was der Gattung widerspricht, muß auch allen ihren Arten und Individuen widersprechen. (Dictum de nullo).

Das erste Gesetz bezieht sich auf die bejahende, das andere auf die verneinende Art kategorischer Schlüsse.

§ 129.

Von dem hypothetischen Schlusse.

Der hypothetische Schluß geht von einem Obersatze aus, in welchem Subject und Prädicat sich wie Grund und Folge verhalten. Der Untersatz kann nun entweder hypothetisch sein, dann ist auch der Schlußsatz hypothetisch, oder der Untersatz ist kategorisch, dann ist auch der Schlußsatz kategorisch. Sei nun der Untersatz und Schlußsatz kategorisch oder hypothetisch, in beiden Fällen haben wir zwei Formen des hypothetischen Schlusses zu unterscheiden. Entweder nemlich es wird von der Wahrheit des Grundes auf die Wahrheit der Folge, oder es wird von der Falschheit der Folge auf die Falschheit des Grundes geschlossen. Die erste Schlußart wird die bejahende (modus ponens), die letztere wird die verneinende (modus tollens) genannt.

Beispiele:

a. Wenn es keine Freiheit des Willens gibt, so kann kein Mensch für seine Handlungen verantwortlich sein.

Wenn der Mensch nur ein bloßes Naturproduct wäre, so gäbe es keine Freiheit des Willens.

Also: Wenn der Mensch ein bloßes Naturproduct wäre, so könnte er nicht für seine Handlungen verantwortlich sein.

b. α) Wenn die Erde sich in 24 Stunden um ihre Achse dreht, so ist die tägliche Bewegung der Sonne um die Erde nur scheinbar.

Nun dreht sich die Erde in 24 Stunden um ihre Achse.

Also ist die tägliche Bewegung der Sonne um die Erde nur scheinbar.

β) Wenn ein Dreieck vier Seiten hat, so muß es auch vier Winkel haben.

Nun hat kein Dreieck vier Winkel.

Also hat kein Dreieck vier Seiten.

§ 130.

Qualität des hypothetischen Urtheils.

1) Die Theile eines hypothetischen Obersatzes, nemlich Antecedens und Consequens, können einzeln betrachtet, positiv oder negativ sein, und zwar: a) beide bejahend; z. B.: Wenn der Mensch frei ist, so kann er Gutes thun; oder b) beide verneinend; z. B.: Wenn der Mensch nicht von vernünftigen Wesen erzogen wird, so lernt er nicht sprechen; oder c) es kann das Antecedens bejahend und das Consequens verneinend sein; z. B.: Wenn alle Blüthen abfallen, so kann der Baum keine Früchte bringen; oder d) das Antecedens kann verneinend und das Consequens bejahend sein; z. B.: Wenn nicht ein undurchsichtiger Körper zwischen die Sonne und die Erde tritt, so wird die Erde stets von der Sonne beschienen. Denn keiner dieser Fälle hindert, daß Grund und Folge in nothwendiger Verbindung stehen.

2) Der Untersatz muß:

a) in der bejahenden Art (in modo ponente) die Qualität des Antecedens haben, denn er muß den Grund setzen, und das Antecedens enthält den Grund. Wenn also das Antecedens positiv ist, so muß auch der Untersatz positiv sein, und ist das Antecedens negativ, so muß der Untersatz negativ sein.

Z. B.: *α*. Wenn ein Körper eine Kugel ist, so wirft er einen runden Schatten.

Die Erde ist eine Kugel.

Also wirft die Erde einen runden Schatten.

β. Wenn Cajus seine sinnlichen Triebe dem Gesetze der Vernunft nicht unterwerfen will, so kann er nicht zur Vollkommenheit gelangen.

Nun will Cajus seine sinnlichen Triebe nicht dem Gesetze der Vernunft unterwerfen.

Also kann Cajus nicht zur Vollkommenheit gelangen.

γ. Wenn ein Metall im Feuer seine Natur nicht verändert, so ist es edel.

Das Gold ist ein Metall, das im Feuer seine Natur nicht verändert.

Also ist das Gold ein edles Metall.

b) In der verneinenden Art hingegen (in modo tollente) hat der Untersatz immer die entgegengesetzte Qualität des Consequens, d. h. wenn das Consequens positiv ist, so muß der Untersatz negativ sein, und ist das Consequens negativ, so muß der Untersatz positiv sein; denn in modo tollente wird die Folge aufgehoben und das Consequens enthält die Folge.

Z. B.: *α*) Wenn die Sonne ihre Strahlen senkrecht auf unsere Polhöhe wirft, so haben wir Sommer.

Nun haben wir gegenwärtig nicht Sommer.

Also wirft die Sonne gegenwärtig ihre Strahlen nicht senkrecht auf unsere Polhöhe.

β) Wenn ein talentvoller Kopf geistige Anstrengung nicht flieht, so wird er etwas Tüchtiges leisten.

Der talentvolle Cajus hat in seinem ganzen Leben nichts Tüchtiges geleistet.

Also muß der talentvolle Cajus geistige Anstrengung geflohen haben.

c) Der Schlußsatz hat in modo ponente die Qualität des Consequens und in modo tollente die entgegengesetzte Qualität des Antecedens.

Z. B.: α) Wenn Gott in sich selbst ewig vollendet ist, so kann er nicht erst durch die Schöpfung sich seine Vollendung verschafft haben.

Nun ist Gott in sich selbst ewig vollendet.

Also kann Gott nicht erst durch die Schöpfung sich seine Vollendung verschafft haben.

β) Wenn Gott die geistigen Geschöpfe der Vernichtung unterwürfe, so würde er den Zweck seiner Schöpfung selber vereiteln.

Nun kann aber Gott sicher den Zweck seiner Schöpfung nicht vereiteln wollen.

Also unterwirft auch Gott die geistigen Geschöpfe sicher nicht der Vernichtung.

§ 131.

Form des hypothetischen Schlusses.

Die Form des hypothetischen Schlusses steht unter den zwei Gesetzen:

1) Von der Wahrheit des Grundes auf die Wahrheit der Folge gilt der Schluß, aber nicht umgekehrt von der Wahrheit der Folge auf die Wahrheit des Grundes, außer wenn Grund und Folge identisch sind.

Z. B.: Wenn der Richter gerecht ist, so verurtheilt er den Schuldigen.

Nun ist der Richter gerecht.

Also verurtheilt der Richter den Schuldigen. (Wahr.)

Aber nicht umgekehrt:

Wenn der Richter gerecht ist, so verurtheilt er den Schuldigen.

Nun verurtheilt der Richter den Schuldigen.

Also ist der Richter gerecht. (Falsch.)

Diese Schlußfolge ist falsch, weil der Richter den Schuldigen aus andern Gründen, als aus dem Grunde der Gerechtigkeit verurtheilen kann. Denn bei jeder Folge, die mehrere Gründe haben kann, fragt es sich, welcher von ihnen derjenige ist, aus welchem die Folge hervorgegangen ist.

2) Von der Falschheit der Folge auf die Falschheit des Grundes gilt der Schluß, aber nicht umgekehrt von der Falschheit des Grundes auf die Falschheit der Folge, außer wenn Grund und Folge identisch sind. Auf dem ersten Gesetze beruht die bejahende (modus ponens), auf dem zweiten die verneinende Art (modus tollens).

Z. B.: Wenn der Richter gerecht ist, so verurtheilt er den Schuldigen.

Nun verurtheilt er den Schuldigen nicht.

Also ist der Richter nicht gerecht.

Aber nicht umgekehrt:

Wenn der Richter gerecht ist, so verurtheilt er den Schuldigen.

Nun ist der Richter nicht gerecht.

Also verurtheilt der Richter den Schuldigen nicht.

Diese Schlußfolge ist falsch, weil der Richter den Schuldigen verurtheilen kann aus andern Gründen, als aus dem der Gerechtigkeit. Denn jede Folge hat zwar nothwendig ihren Grund, aber es lassen sich für jede Folge (die mi ihrem Grnnde nicht identisch ist) mehrere Gründe denken, d. h. es fragt sich, welcher von den möglichen Gründen derjenige ist, aus welchem die Folge hervorgegangen ist.

Ist dagegen Grund und Folge identisch, oder ist der Grund so beschaffen, daß er nur eine Folge haben kann,

und die Folge so, daß sie schlechterdings nur einen Grund haben kann, so kann man nicht bloß von der Wahrheit des Grundes auf die Wahrheit der Folge, sondern auch von der Wahrheit der Folge auf die Wahrheit des Grundes schließen.

Z. B.: Wenn die tägliche Bewegung der Sonne um die Erde nur scheinbar ist, so bewegt sich die Erde in 24 Stunden um ihre Achse.

Nun ist die tägliche Bewegung der Sonne um die Erde nur scheinbar.

Also bewegt sich die Erde in 24 Stunden um ihre Achse.

Und umgekehrt:

Wenn sich die Erde in 24 Stunden um ihre Achse dreht, so ist die tägliche Bewegung der Sonne um die Erde nur scheinbar.

Nun bewegt sich die Erde in 24 Stunden um ihre Achse.

Also ist die tägliche Bewegung der Sonne um die Erde nur scheinbar.

§ 132.

Vom disjunctiven Schlusse.

Im disjunctiven Schlusse besteht der Obersatz aus einem disjunctiven Urtheile, in welchem das Prädicat eine bestimmte Sphäre des Subjectsbegriffes erschöpfend darstellt. Dieser disjunctive Obersatz macht nun aber den zweifachen Schluß möglich.

1) Von der Wahrheit des einen Trennungsgliedes auf die Falschheit der übrigen, die bejahende Art: modus ponendo tollens.

2) Von der Falschheit des einen disjunctiven Gliedes auf die Wahrheit der andern, die verneinende Art: modus tollendo ponens.

Beispiele:

ad 1. Alle Himmelskörper haben entweder eigenes Licht, oder fremdes Licht.

Nun hat die Sonne ihr eigenes Licht.

Also hat die Sonne nicht fremdes Licht.

ad 2. Cajus hat entweder aus Scherz, oder aus Leichtsinn, oder aus Bosheit gelogen.

Nun hat Cajus weder aus Leichtsinn, noch aus Bosheit gelogen.

Also hat Cajus aus Scherz gelogen.

Die Materie des disjunctiven Schlusses besteht 1) aus einem disjunctiven Obersatze, 2) aus einem kategorischen Untersatze und 3) aus einem kategorischen, oder disjunctiven Schlußsatze.

§ 133.

Qualität des disjunctiven Schlusses.

a) Der Obersatz muß der Qualität nach immer limitirend sein.

b) Der Untersatz ist α) positiv in der bejahenden, β) negativ in der verneinenden Schlußart.

c) Die Conclusion muß immer eine dem Untersatze entgegengesetzte Qualität haben. Wenn also der Untersatz bejahend ist, so muß die Conclusion verneinend sein, und ist der Untersatz verneinend, so kann die Conclusion bejahend, oder auch limitirend sein.

Z. B.: Die Kegelschnitte sind entweder Kreise, oder Ellipsen, oder Hyperbeln, oder Parabeln.

Dieser Kegelschnitt ist nun eine Parabel.

Also dieser Kegelschnitt ist weder eine Hyperbel, noch eine Ellipse, noch ein Kreis. Oder: dieser Kegelschnitt ist weder eine Hyperbel, noch eine Ellipse, noch ein Kreis.

Also dieser Kegelschnitt ist eine Parabel.

§ 134.

Quantität des disjunctiven Schlusses.

a) Der Obersatz muß universell sein, d. h. er muß eine bestimmte Sphäre des Subjectsbegriffes erschöpfend darstellen.

b) Der Untersatz kann universell oder particular oder individuell sein, weil er ein kategorisches Urtheil ist, nur muß die Universalität des Untersatzes eine relativ niedrigere gegen die des Obersatzes sein.

c) Die Conclusion hat immer gleiche Quantität mit dem Untersatze.

§ 135.

Form des disjunctiven Schlusses.

Die Form des disjunctiven Schlusses beruht auf folgenden zwei Gesetzen:

1) Von der Wahrheit des einen disjunctiven Gliedes auf die Falschheit der übrigen, und

2) von der Falschheit des einen Trennungsgliedes auf die Wahrheit der anderen, oder vielmehr eines der anderen, unbestimmt welches, gilt der Schluß.

Das erste Gesetz bezieht sich auf die bejahende, das zweite auf die verneinende Art disjunctiver Schlüsse, beruhend auf dem Denkgesetze der Entgegensetzung und der Ausschließung.

§ 136.

Conjunctiver, copulativer und cumulativer kategorischer Schluß.

Wie die kategorischen Urtheile conjunctiv, copulativ, oder cumulativ sein können, so auch die kategorischen Schlüsse.

a) conjunctiv.

Alle Planeten unseres Sonnensystems laufen periodisch in elliptischen Bahnen um die Sonne, empfangen ihr Licht

von der Sonne, und haben in jedem Umlaufe eine Zeit der relativ größten Wärme, eine der relativ größten Kälte, und zwei Zeiten mittlerer Temperatur.

Also Erde, Merkur, Venus, Mars, Jupiter, Saturn und Uranus ꝛc. laufen in elliptischen Bahnen periodisch um die Sonne, empfangen ihr Licht von der Sonne, und haben in jedem Umlaufe eine Zeit der größten Wärme ꝛc.

b) copulativ.

2. Sowohl die Poesie, als die Baukunst, als die Plastik, als die Malerei, als die Musik, sind schöne Künste.

Alle Oden sind Poesien, alle Tempel sind Bauwerke, alle Heldenstatuen sind Werke der Plastik, alle Landschaftsgemälde sind Werke der Malerkunst, alle Opern sind Musikstücke.

Also alle Oden, alle Tempel, alle Heldenstatuen, alle Landschaftsgemälde, alle Opern sind Kunstwerke.

c) cumulativ.

Sowohl die Pflanzen, als die Thiere, als die Menschen sind fähig, Nahrung einzunehmen, die aufgenommene zu assimiliren und das Unbrauchbare oder Unbrauchbargewordene wieder auszuscheiden.

Pflanzen, Thiere und Menschen sind aber die uns bekannten organischen Wesen.

Also alle uns bekannte organische Wesen sind fähig, Nahrung einzunehmen, die eingenommene zu assimiliren und das Unbrauchbare oder Unbrauchbargewordene wieder auszuscheiden.

§ 137.

Verbindungen kategorischer, hypothetischer und disjunctiver Prämissen.

Die eine Prämisse kann auch kategorisch-hypothetisch sein, oder die erste Prämisse disjunctiv und die zweite kategorisch, conjunctiv oder copulativ.

Von den syllogistischen Figuren.

§ 138.

Vierfachverschiedene Stellung des Mittelbegriffs.

In jedem mittelbaren einfachen Schlusse sind drei Arten der Versetzung seiner Bestandtheile möglich: a) Versetzung der drei Urtheile, b) Versetzung der drei Hauptbegriffe, c) Versetzung der Urtheile oder Sätze und der Hauptbegriffe zugleich.

Die erste und die dritte Versetzungsweise ist für die Logik nur von untergeordnetem Werthe, wohl aber ist die zweite für die Logik wichtig. Aus der verschiedenen Stellung der drei Hauptbegriffe zu einander und insbesondere des Mittelbegriffs zu den beiden andern Hauptbegriffen in den beiden Prämissen ergeben sich die verschiedenen Schlußfiguren. Da nemlich der Mittelbegriff in jeder der beiden Prämissen einmal und somit in beiden zusammen zweimal vorkommt, so kann er eine vierfach verschiedene Stellung einnehmen. Er ist nemlich entweder: 1) Subject im Obersatze und Prädicat im Untersatze, oder 2) Prädicat im Obersatze und Prädicat im Untersatze, oder 3) Subject im Obersatz und Subject im Untersatze, oder 4) Prädicat im Obersatze und Subject im Untersatze.

Wenn wir mit den älteren und vielen neueren Logikern die Bezeichnungen M (Medius terminus) für den Mittelbegriff, S (Subjectum) für den Unterbegriff und P (Prädicatum) für den Obergriff beibehalten, so lassen sich die vier Schlußfiguren in folgendem Schema darstellen:

I	II	III	IV
MP	PM	MP	PM
SM	SM	MS	MS

S P.

§ 139.

Mögliche Schlußarten der vier Schlußfiguren.

In jeder dieser vier syllogistischen oder Schlußfiguren sind nun wieder mehrere Unterarten (modi syllogismorum) möglich, welche hervorgehen aus der Combination der Quantitäts- und Qualitätsunterschiede der Prämissen. Eine aufmerksame Betrachtung der Schlußfiguren läßt leicht erkennen, daß die erste und die vierte Figur, so wie die zweite und dritte einander als Gegensätze gegenüber stehen. In der ersten Figur ist nemlich der Mittelbegriff im Obersatze Subject und im Untersatze Prädicat, dagegen in der vierten Figur ist umgekehrt der Mittelbegriff im Obersatze Prädicat und im Untersatze Subject. In der zweiten Figur ist der Mittelbegriff im Obersatze und Untersatze Prädicat, und in der dritten Figur ist der Mittelbegriff im Obersatze und im Untersatze Subject. Dieß Verhältniß der vier Schlußfiguren wird anschaulich durch folgende Stellung:

I
M. P.
S. M.
―――
S. P.

II		III
P. M.		M. P.
S. M.		M. S.
S. P.		S. P.

IV
P. M.
M. S.
―――
S. P.

Betrachten wir nun die möglichen Combinationen der Quantitäts- und Qualitätsunterschiede der Prämissen, noch ganz abgesehen von ihrer Brauchbarkeit zur Hervorbringung

eines gesetzmäßigen und darum gültigen Schlusses, so ergibt sich, daß, da jede Prämisse A, E, I, O (allgemein bejahend, allgemein verneinend, besonders bejahend, besonders verneinend) sein kann, an und für sich sechszehn Combinationen der Qualität und Quantität und folglich in jeder der vier Figuren 16 modi oder individuelle Formen möglich sind, in folgender Weise:

AA	- EA	- IA	- OA
AE	- (EE)	- (IE)	- (OE)
AI	- EI	- (II)	- (OI)
AO	- (EO)	- (IO)	- (OO)

Diese sechszehn möglichen Combinationen der Quantitäts- und Qualitätsverhältnisse der Prämissen oder vielmehr, da in jeder der vier Figuren diese sechszehn modi abgesehen von ihrer logischen Brauchbarkeit möglich sind, diese 4 × 16=64 modi sind aber nicht alle zu Schlüssen zu gebrauchen. Schon durch die allgemeinen Regeln des Schlusses sind die Formen EE, EO und OE dann II, IO und OI und endlich OO ausgeschlossen; die drei ersten wegen beiderseitiger Particularität, die letzte wegen Negativität und Particularität zugleich. Endlich die Form IE, weil aus einem particularen Obersatze mit negativem Untersatze nichts gefolgert werden kann. Da nun also von den obigen sechszehn Formen acht abgezogen werden müssen, so bleiben nur noch acht mögliche Formen zurück, nemlich: AA. AE. AI. AO. EA. EI. IA. OA. Jedoch sind diese Formen nicht alle in jeder Schlußfigur möglich.

In der ersten Figur treten nur die Formen: AA, EA, AI und EI auf, in der zweiten nur die Formen AE, AO, EA, EI, in der dritten die Formen AA, EA, IA, OA, AI, EI, und in der vierten die Formen AA, AE, IA, EA, EI. Diejenigen älteren Logiker, welche die vierte Figur anerkann-

ten, ließen von den combinatorisch möglichen 64 modis nur 19 (=4+4+6+5) als logisch brauchbar gelten. Leibniz vervollständigte diese Formen durch Hinzufügung von fünf per subalternationem gewonnenen Formen, nemlich 2 in der ersten, 2 in der zweiten, und eine in der vierten Figur zu der Zahl von 24 (=4×6). Diejenigen Logiker des Mittelalters, welche nach Aristoteles nur drei Schlußfiguren anerkannten, unterschieden nur 14 gültige Modi (4+4+6). B. Alberti Magni opera omnia (Lugd. MDCLI.) tom I., 306 ff. Chr. Wolff folgte hierin den Scholastikern, nicht dem Leibniz. Conf. Wolffii Philos. rationalis sive Logica (Francf. et Lips. MDCCXXXX. p. 302—328).

Die erste Schlußfigur.

§ 140.

Die Formen der ersten Figur.

Die erste Schlußfigur stellt sich in folgendem Schema dar:

M : P
S : M
―――
S : P.

In dieser Figur ist der Mittelbegriff Subject im Obersatze und Prädicat im Untersatze. Die erste Figur steht unter folgenden zwei Grundsätzen:

1) Worin das Ganze enthalten ist, ist auch sein Theil enthalten.
2) Wovon das Ganze ausgeschlossen ist, ist auch sein Theil ausgeschlossen.

Daher gelten die Regeln:

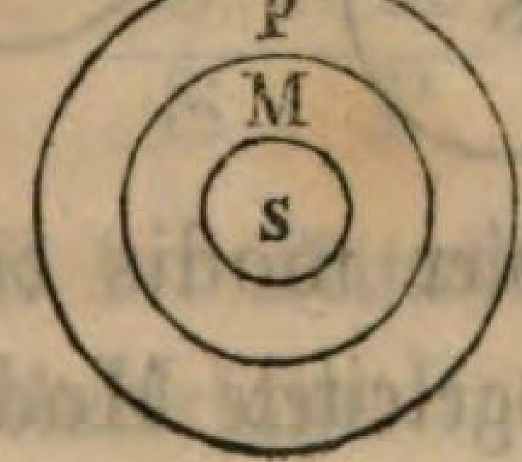
1) Der Obersatz muß allgemein sein, aber er kann positiv, oder negativ sein: A oder E.
2) Der Untersatz muß bejahend sein, aber er kann allgemein oder particular (und individuell) sein: A oder I.

3) Die Conclusion richtet sich in Ansehung der Qualität und Quantität nach den Prämissen und kann alle vier Arten kategorischer Urtheile in sich aufnehmen: A, E, I, O.

Die Scholastiker haben nach dem Vorgange der griechischen Commentatoren des Aristoteles (die Logik von E. Reinhold S. 270.) die modi jeder Schlußfigur durch Buchstaben bezeichnet. Vermöge der besonderen Regeln der ersten Figur fallen von den noch übrigen, durch die allgemeinen Schlußregeln nicht schon ausgeschlossenen Formen noch ferner hinweg: AE und AO wegen Negativität des Untersatzes, IA und OA wegen Particularität des Obersatzes und IE wegen Negativität des Untersatzes und Particularität des Obersatzes. Es bleiben demnach als gültige Schlußformen der ersten Figur noch übrig: AA, EA, AI und EI, oder wenn man noch die Qualität und Quantität des Schlußsatzes angeben will, die Formen: AAA, EAE, AII, EIO, wofür die älteren Logiker die Bezeichnungen: Barbara, Celarent, Darii, Ferio gewählt haben. Die Commentatoren des Aristoteles haben diese Modi griechisch bezeichnet: *Γράμματα*, *Ἔγραψε*, *Γραφίδι*, *Τεχνικός*.

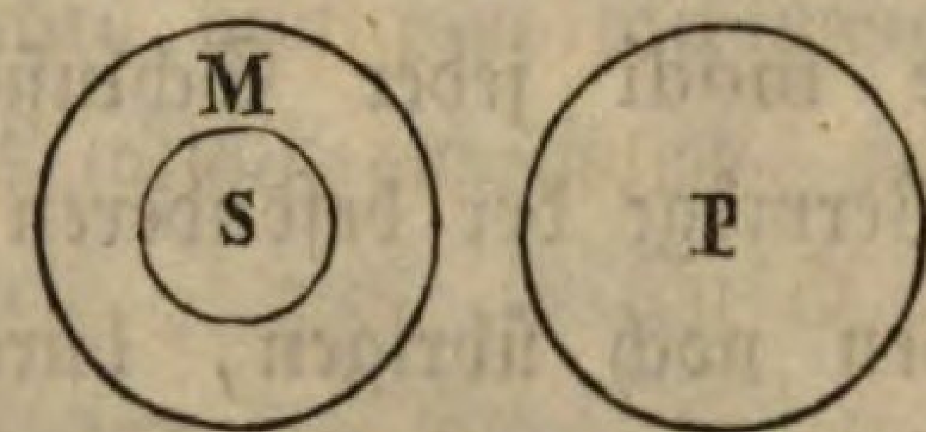
1) Der erste modus der ersten Figur tritt also hervor, wenn beide Prämissen allgemein bejahend sind: Dann ist auch der Schlußsatz allgemein bejahend.

γρΑμ Alle M sind P. Alle geistigen Wesen sind unvergänglich: bAr
μΑ Alle S sind M. Alle Menschen sind geistige Wesen: bAr
τΑ Alle S sind P. Alle Menschen sind unvergänglich. A



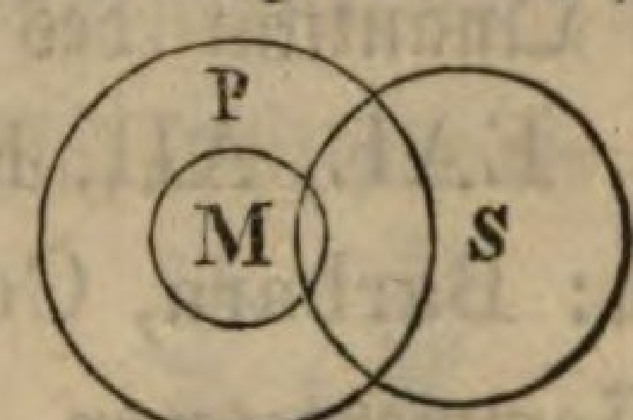
2) Im zweiten modus ist der Obersatz allgemein verneinend und der Untersatz allgemein bejahend, der Schlußsatz allgemein verneinend.

ʼE Kein M ist P. Kein Mensch ist allwissend: cEl
γρA Alle S sind M. Alle Philosophen sind Menschen: Ar
ψE Kein S ist P. Kein Philosoph ist allwissend. Ent



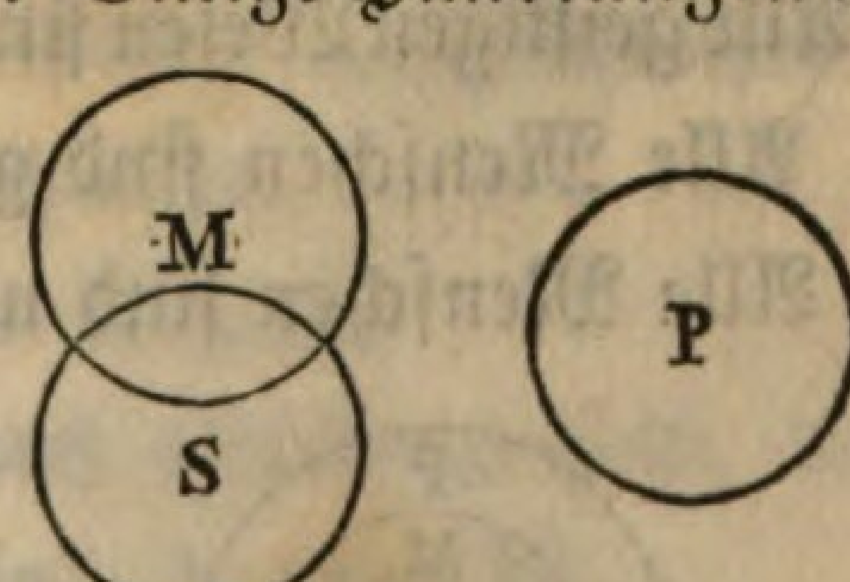
3) Im dritten modus ist der Obersatz allgemein bejahend und der Untersatz besonders bejahend, der Schlußsatz besonders bejahend.

γρA Alle M sind P. Alle Verbrecher sind strafwürdig: dAr
φI Einige S sind M. Einige Menschen sind Verbrecher: I
δI Einige S sind P. Einige Menschen sind strafwürdig. I



4) Im vierten modus ist der Obersatz allgemein verneinend und der Untersatz besonders bejahend, der Schlußsatz besonders verneinend.

τEχ Kein M ist P. Kein Laster ist lobenswerth: fEr
νI Einige S sind M. Einige Handlungen sind Laster: I
κOς Einige S nicht P. Einige Handlungen nicht lobenswerth. O



(Man kann diesen vier modis durch Folgerung ad subalternatam noch zwei abgeleitete Modi beifügen, welche nach

Analogie zu den übrigen Barbari und Celaront zu nennen wären. Da sie aber nicht mehr reine Schlüsse, sondern Combinationen von Schlüssen mit Folgerungen sind, so sind sie von den meisten Logikern nicht besonders berücksichtigt worden. Leibniz hat in seinen N. Essais sur l'entendement humain gegen Locke daran erinnert und Drobisch ist ihm hierin gefolgt. Leibnitii opera philosophica omnia, editione Erdmanni I, 395, 421. Leibnizens Philos. Werke übersetzt von Ulrich (1780) II, 505 ff.)

5) Im fünften modus ist der Obersatz allgemein bejahend, der Untersatz allgemein bejahend und der Schlußsatz besonders bejahend.

Alle M sind P.	Alle Menschen sind sterblich:	BAr
Alle S sind M.	Alle Könige sind Menschen:	bAr
Einige S sind P.	Also Einige Könige sind sterblich.	I

6) Im sechsten modus ist der Obersatz allgemein verneinend, der Untersatz allgemein bejahend, der Schlußsatz besonders verneinend.

Kein M ist P.	Kein Mensch ist vollkommen:	cE
Alle S sind M.	Alle Dichter sind Menschen:	lAr
Einige S nicht P.	Also Einige Dichter sind nicht vollkommen.	Ont.

Die zweite Schlußfigur.

§ 141.

Die Formen der zweiten Schlußfigur.

Die zweite Schlußfigur stellt sich in folgendem Schema dar:

P : M
S : M
―――――
S : P.

In dieser Figur ist der Mittelbegriff Prädicat im Obersatze und Prädicat im Untersatze.

Die zweite Figur steht unter folgenden zwei Grundsätzen:

1) Der Theil eines Ganzen ist ausgeschlossen von dem, was vom Ganzen ausgeschlossen ist;

2) Was vom Ganzen ausgeschlossen ist, ist auch von seinem Theile ausgeschlossen.

Daher gilt die Regel:

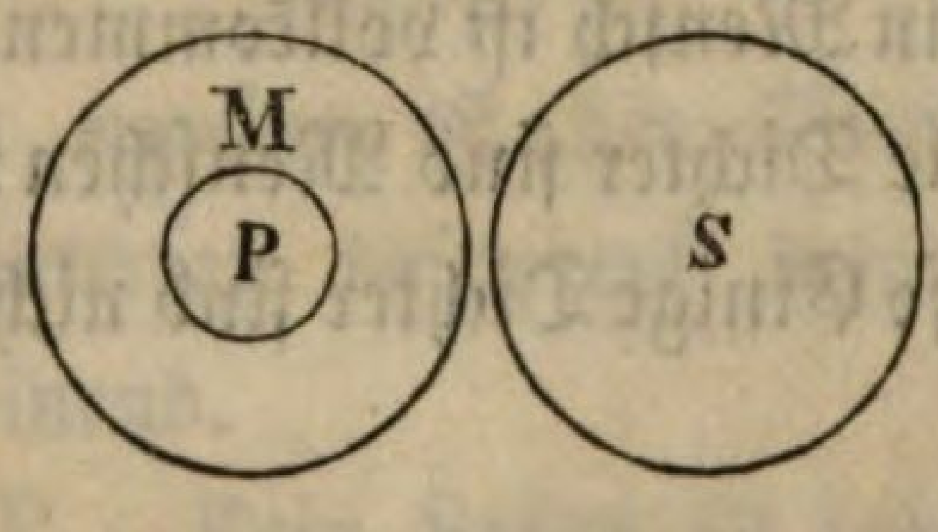
Der Obersatz muß allgemein und eine der Prämissen muß verneinend sein.

Die Scholastiker wählten zur Bezeichnung dieser Formen die Worte: Camestres, Baroco, Cesare, Festino. Die griechischen Commentatoren des Aristoteles bedienten sich der Worte: *Κατέχε*, *Ἄχολον*, *Ἔγραψε*, *Μέτριον*.

Die modi der zweiten Schlußfigur sind also folgende:

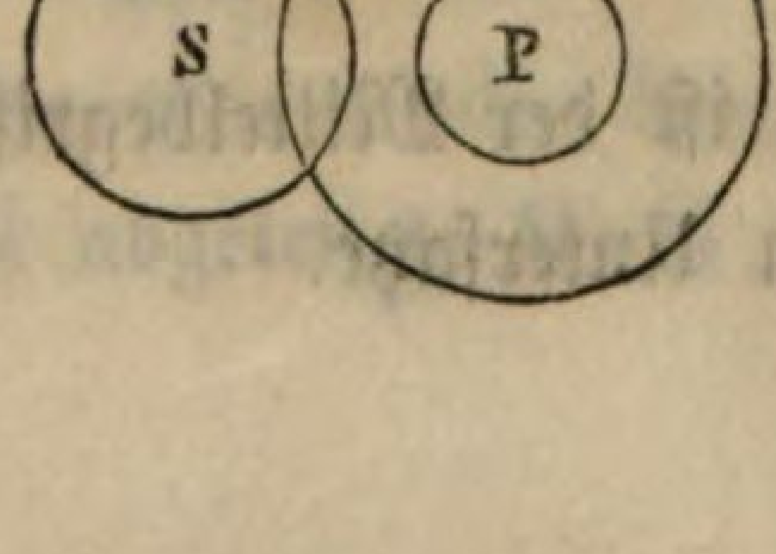
1) Der Obersatz ist allgemein bejahend, der Untersatz ist allgemein verneinend, der Schlußsatz allgemein verneinend.

κ.Ατ Alle P sind M. Alle Planeten haben ihr Licht v. d. Sonne: cAm
E Kein S ist M. Kein Fixstern hat sein Licht von der Sonne: Es
χE Also Kein S ist P. Kein Fixstern ist ein Planet. trEs



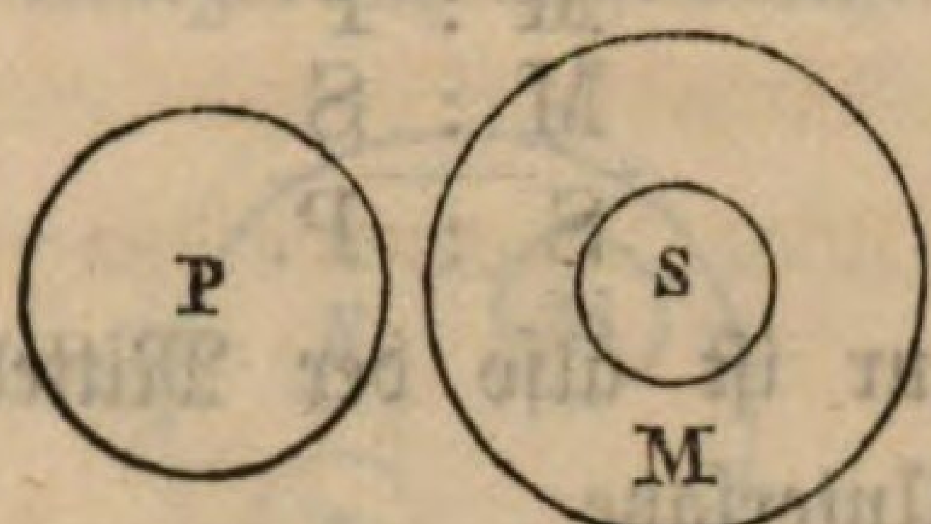
2) Der Obersatz ist allgemein bejahend und der Untersatz besonders verneinend, der Schlußsatz besonders verneinend

'A Alle P sind M. Alle Metalle sind Mineralien: bAr
χO Einige S nicht M. Einige Naturproducte nicht Mineralien: O
λOν Einige S nicht P. Einige Naturproducte nicht Metalle. cO



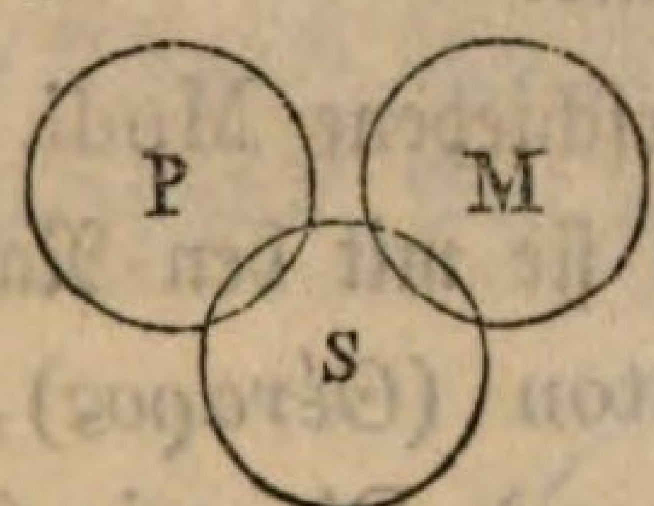
3) Der Obersatz ist allgemein verneinend und der Untersatz allgemein bejahend, der Schlußsatz allgemein verneinend.

'*E* Kein P ist M. Kein Planet ist selbstleuchtend: cEs
γρA Alle S sind M. Alle Fixsterne sind selbstleuchtend: Ar
ψE Kein S ist P. Kein Fixstern ist ein Planet. E

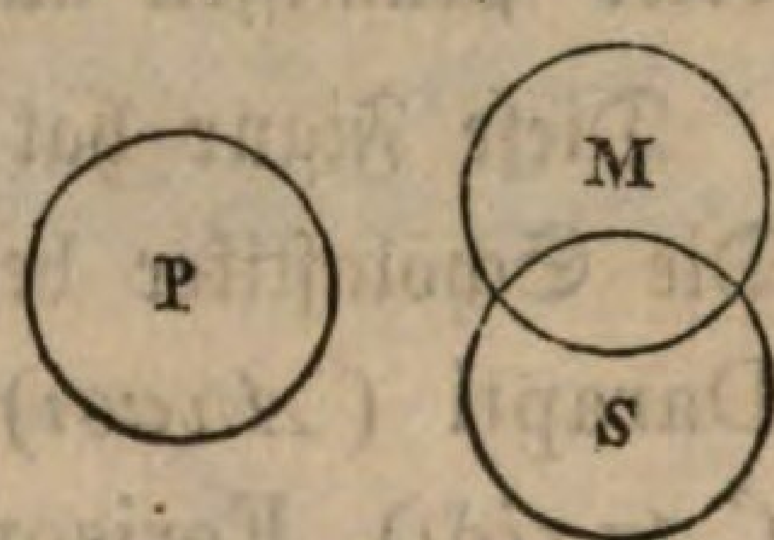


4) Der Obersatz ist allgemein verneinend und der Untersatz besonders bejahend, der Schlußsatz besonders verneinend.

μE Kein P ist M. Kein Quadrat ist ein Dreieck: fEs
τρI Einige S sind M. Einige Figuren sind Dreiecke: tI
Oν Einige S nicht P. Einige Figuren sind nicht Quadrate. nO



oder



(Man kann nach dem Vorgange des Leibniz, welchem auch hier Drobisch folgt, durch Folgerung ad subalternatam noch zwei abgeleitete modi hinzufügen, welche Camestros und Cesaro zu nennen wären.)

5) Der Obersatz allgemein bejahend, der Untersatz allgemein verneinend, der Schlußsatz besonders verneinend.

Alle P sind M. Alle Thiere sind der Nahrung bedürftig: cAm
Kein S ist M. Kein Mineral ist der Nahrung bedürftig: Es
Einige S nicht P. Also einige Mineralien sind keine Thiere. trOs

6) Der Obersatz allgemein verneinend, der Untersatz allgemein bejahend, der Schlußsatz besonders verneinend.

Kein P ist M. Kein Harz ist ein elektrische Leiter: cEs
Alle S sind M. Alle Metalle sind elektrischer Leiter: Ar
Einige S nicht P. Also einige Metalle sind keine Harze. O

Die dritte Schlußfigur.

§ 142.

Die Formen der dritten Schlußfigur.

Die dritte Figur stellt sich in folgendem Schema dar:

M : P
M : S
S : P.

In dieser Figur ist also der Mittelbegriff Subject im Obersatze und im Untersatze.

Das Grundgesetz dieser Figur ist: Wenn ein niederer Begriff zu zweien höheren gehört, so schließen sie sich nicht aus.

1) Der Untersatz muß bejahend sein.

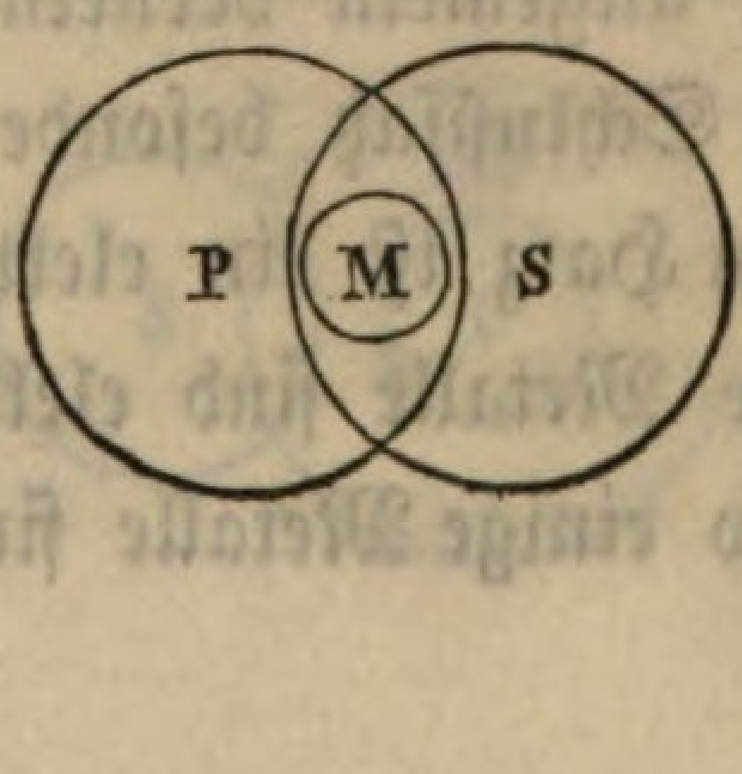
2) Die Conclusion kann bloß particular sein, wenn auch beide Prämissen allgemein sind.

Diese Figur hat sechs verschiedene Modi.

Die Scholastiker bezeichneten sie mit den Namen: Darapti (Ἄπασι), Felapton (Θέναρος), Datisi (Ἀσπίδι), Ferison (Φέριστος), Disamis (Ἰσάκις), Bocardo (Ὁμαλός). Vergleiche Calker's Denklehre (1822) S. 133, Bachmann's Logik S. 600, Troxler's Logik III., 70.

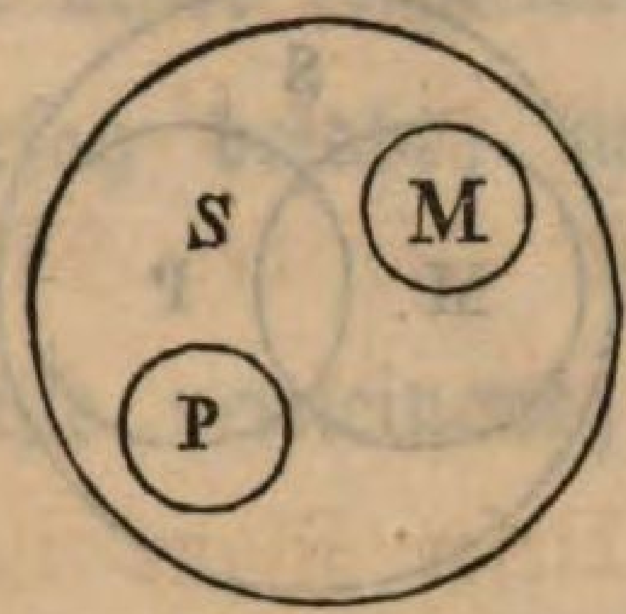
1) Die beiden Prämissen sind allgemein bejahend, der Schlußsatz besonders bejahend.

Ἀ Alle M sind P. Alle Thiere sind organische Wesen: dAr
πΑ Alle M sind S. Alle Thiere haben Sinneswerkzeuge: Ap
σΙ Einige S sind P. Einige mit Sinneswerkzeugen versehene Wesen sind organisch. tI



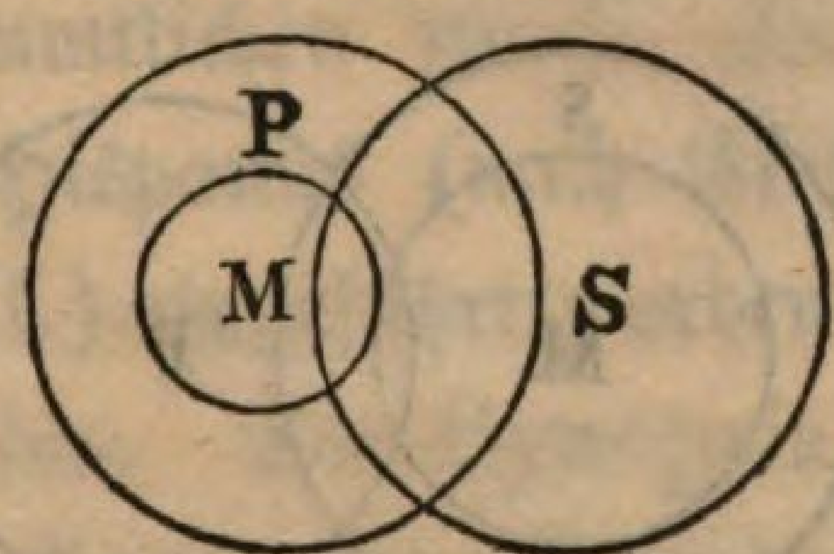
2) Der Obersatz ist allgemein verneinend und der Untersatz allgemein bejahend, der Schlußsatz besonders verneinend.

ϑE Kein M ist P. Keine Tugend ist verderblich: fEl
νA Alle M sind S. Alle Tugenden sind achtungswerth: Ap
ϱOς Einige S nicht P. Einiges Achtungswerthe ist nicht verderb. tOn



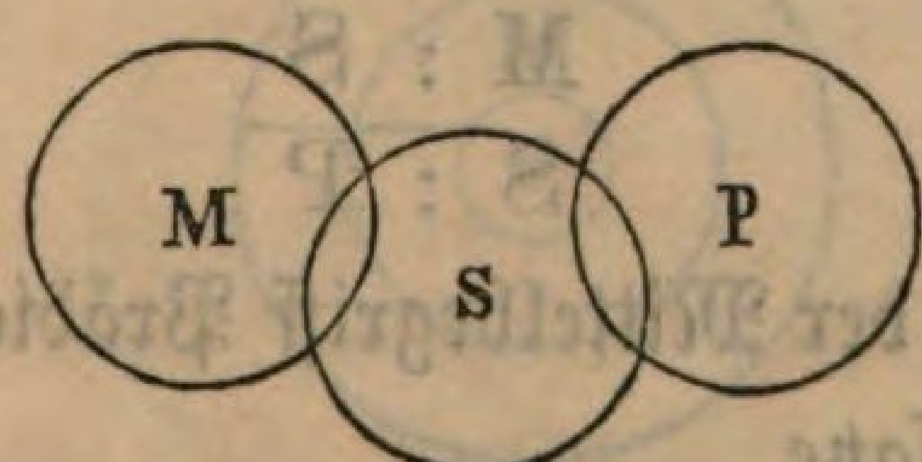
3) Der Obersatz ist allgemein bejahend und der Untersatz besonders bejahend, der Schlußsatz besonders bejahend.

ʼAσ Alle M sind P. Alle Schmetterlinge sind geflügelte Insecten: dAt
πI Einige M sind S. Einige Schmetterlinge sind prachtv. gefärbt: Is
δI Einige S sind P. Ein. prachtvoll Gefärbte geflügelte Insect. I



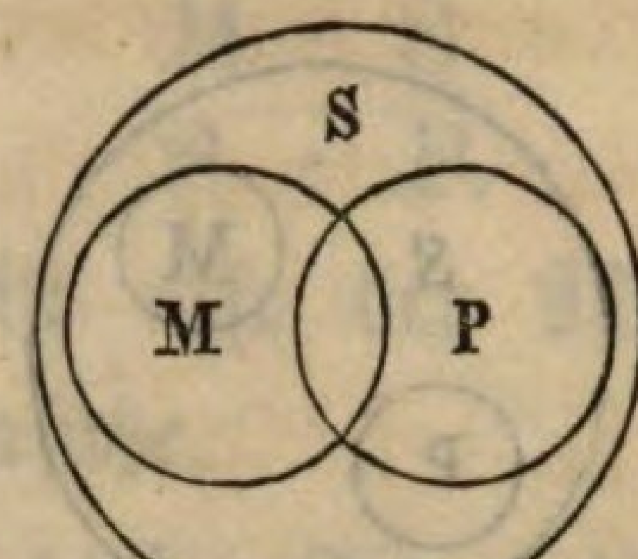
4) Der Obersatz ist allgemein verneinend und der Untersatz ist besonders bejahend, der Schlußsatz besonders verneinend.

φE Kein M ist P. Kein Weiser ist trostlos: fEr
ϱIσ Einige M sind S. Einige Weise sind arm: Is
τOς Einige S sind nicht P. Einige Arme sind nicht trostlos. On



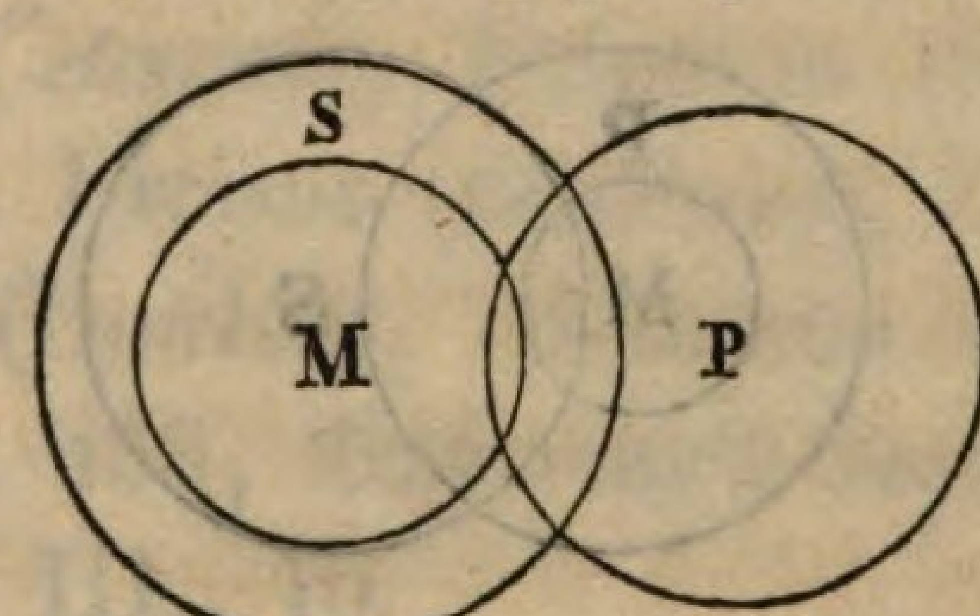
5) Der Obersatz ist besonders bejahend und der Untersatz ist allgemein bejahend, der Schlußsatz besonders bejahend.

ʼIσ Einige M sind P. Einige Körper sind schmelzbar: dIs
A Alle M sind S. Alle Körper sind ausgedehnt: Am
κIς Einige S sind P. Einiges Ausgedehnte ist schmelzbar. Is



6) Der Obersatz ist besonders verneinend und der Untersatz ist allgemein bejahend, der Schlußsatz besonders verneinend.

ʼOμ Einige M sind nicht P. Einige Menschen sind nicht gut: bOc
A Alle M sind S. Alle Menschen sind vernunftbegabt: Ar
λOς Einige S nicht P. Ein. vernunftbegabte Wesen nicht gut. dO



Die vierte Schlußfigur.

§ 143.

Die Formen der vierten Schlußfigur.

Die vierte Schlußfigur stellt sich in folgendem Schema dar:

P : M
M : S
―――――
S : P

Hier ist also der Mittelbegriff Prädicat im Obersatze und Subject im Untersatze.

Das Grundgesetz ist hier: Ein höherer Begriff, der eine Gattung einschließt oder nicht einschließt, schließt auch die Arten dieser Gattung ein oder nicht ein, und wenn er die Art einschließt oder nicht einschließt, so schließt er auch einen Theil der Gattung ein oder nicht ein.

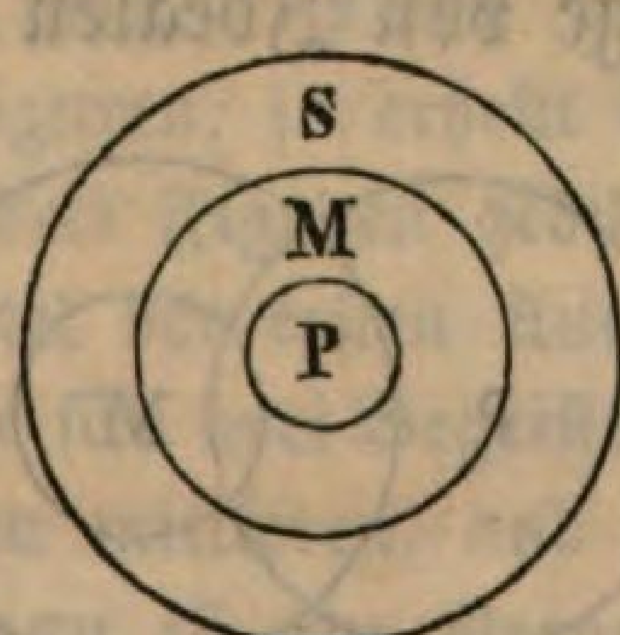
Diese Figur steht unter folgenden Gesetzen:

1) Wenn der Obersatz bejaht, muß der Untersatz allgemein sein.
2) Ist eine Prämisse verneinend, so muß der Obersatz allgemein sein.
3) Wenn der Untersatz bejaht, so kann die Conclusion nur particular sein.

Nach diesen Gesetzen finden in der vierten Schlußfigur fünf Schlußarten (modi) statt: Bamalip, Calemes, Fesapo, Dimatis, Fresison. Griechische Bezeichnungen der modi der vierten Schlußfigur sind nicht bekannt. Die lateinischen Benennungen der sämmtlichen modi aller vier Figuren sollen zuerst von Petrus Hispanus (nach Einigen identisch mit dem Pabste Johann XXI.) eingeführt worden sein in seinem Werke: Summulae logicales. Die Synopsis logicae des Michael Psellus soll diesem Buche zum Grunde liegen.

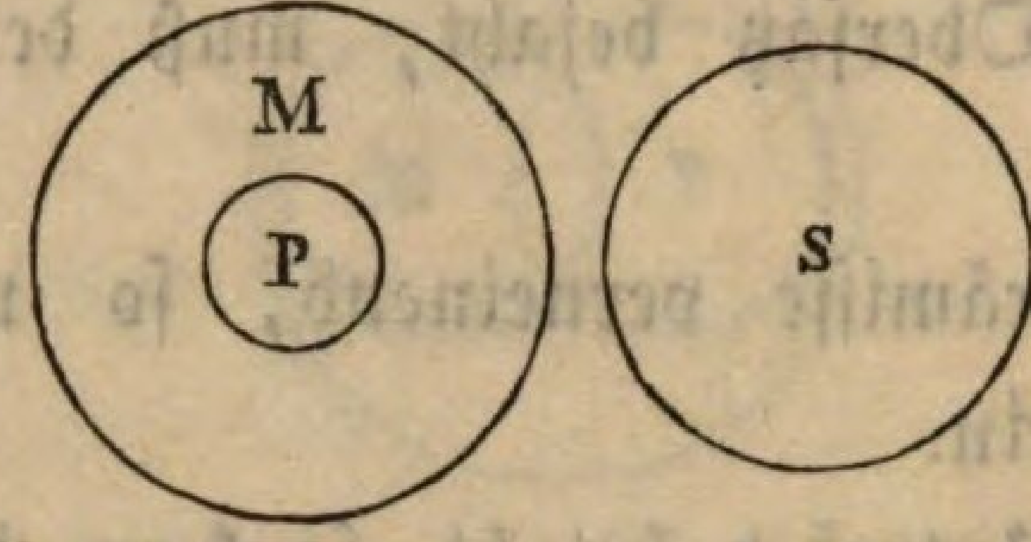
1) Wenn beide Prämissen allgemein bejahend sind, so folgt ein besonders bejahender Schlußsatz.

A Alle P sind M. Alle Walfische sind Säugethiere: bAm
a Alle M sind S. Alle Säugethiere sind Organismen: A
i Einige S sind P. Einige Organismen sind Walfische. lIp



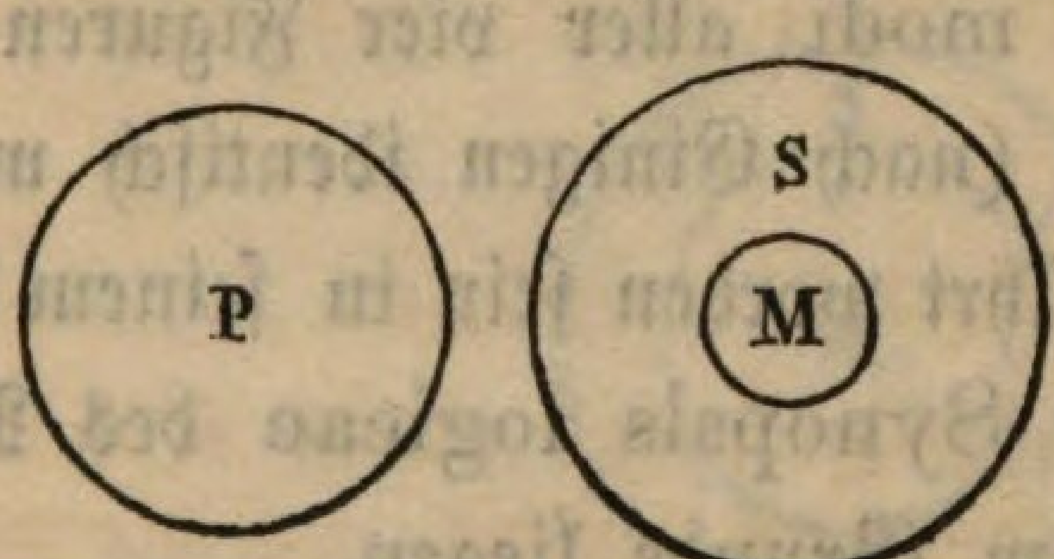
2) Wenn der Obersatz allgemein bejahend und der Untersatz allgemein verneinend ist, so folgt ein allgemein verneinender Schlußsatz.

A Alle P sind M. Alle Löwen sind Säugethiere: cAl
e Kein M ist S. Kein Säugethier ist ein wirbelloses: Em
e Kein S ist P. Kein wirbelloses Thier ist ein Löwe. Es

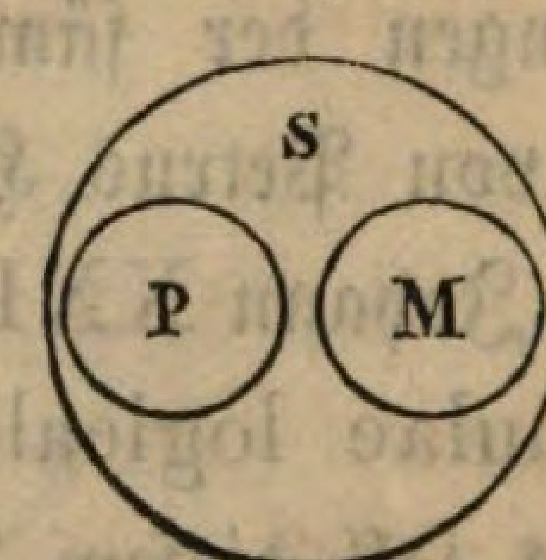


3) Wenn der Obersatz allgemein verneinend und der Untersatz allgemein bejahend ist, so folgt ein besonders verneinender Schlußsatz.

E Kein P ist M. Kein Thier ist vernünftig: fEs
a Alle M sind S. Alle Vernünftige handeln nach Zwecken: Ap
o Einige S nicht P. Einige nach Zwecken Handelnde nicht Thiere. O

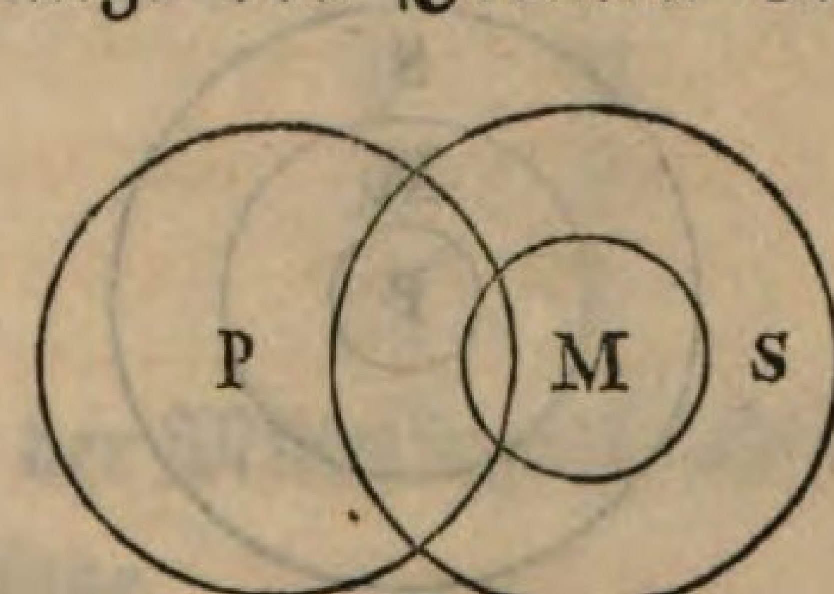


oder



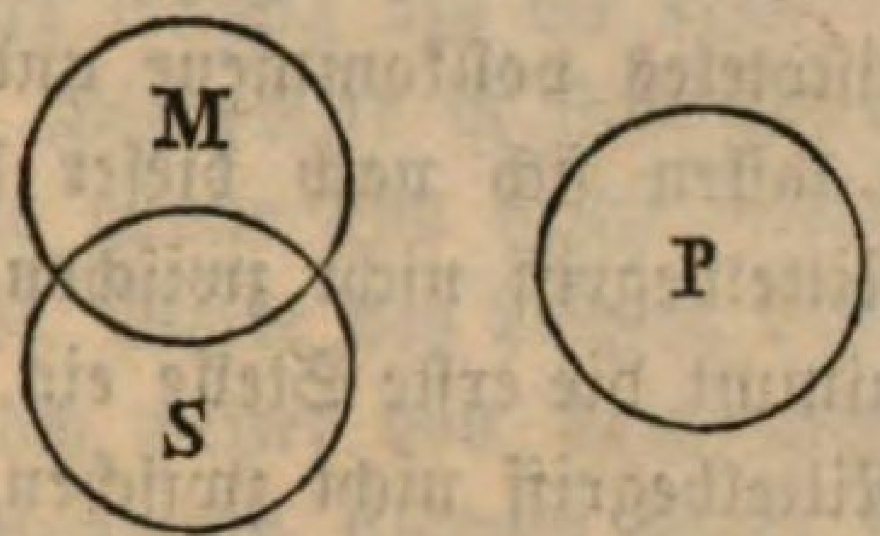
4) Wenn der Obersatz besonders bejahend und der Untersatz allgemein bejahend ist, so folgt ein besonders bejahender Schlußsatz.

I Einige P sind M. Einige Menschen sind Künstler: dIm
a Alle M sind S. Alle Künstler sind von Idealen begeistert: At
i Einige S sind P. Einige von Idealen Begeisterte Menschen. Is

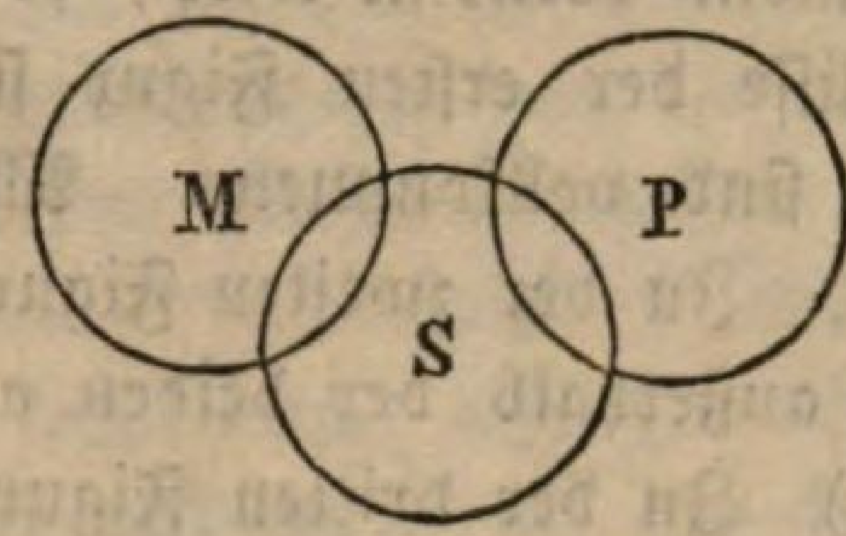


5) Wenn der Obersatz allgemein verneinend und der Untersatz besonders bejahend ist, so folgt ein besonders verneinender Schlußsatz.

E Kein P ist M.	Kein Salz ist ein Metall:	frEs
i Einige M sind S.	Einige Metalle sind dehnbar:	Is
o Einige S sind nicht P.	Einiges Dehnbare ist kein Salz.	On



oder



6) Leibniz will noch einen sechsten modus hinzugefügt wissen. Vergl. Ulrich's Uebersetzung der Ph. Schriften des Leibniz II, 508. Auch dieser modus entsteht per subalternationem und würde heißen: Camestros:

Alle P sind M.	Alle Löwen sind Säugethiere:	cAm
Kein M ist S.	Kein Säugethier ist ein wirbelloses Thier:	Es
Einige S nicht P.	Also einige wirbellose Thiere keine Löwen.	trOs

---

Anmerkung zur Schlußfigurenlehre.

Aristoteles erkannte nur drei Figuren an, indem er behauptete, daß jeder Schluß, der gebildet werde, einer der drei von ihm statuirten Figuren angehören müsse. (Ἀναλυτικῶν προτέρων A. 23.) Es kann nemlich, sagt er, Etwas von einem Anderen nicht geschlossen werden, wenn nicht ein Mittleres dazu genommen wird, welches zu jedem der beiden Anderen in einem gewissen Verhältnisse steht. Wenn man nun nothwendig ein drittes Gemeinschaftliches zu den zwei hinzunehmen muß, wenn dieses ferner auf dreifache Weise geschehen kann (nemlich indem wir A von C und C von B aussagen, oder C von den beiden andern, oder beide andere von C), wenn endlich diese dreifache Weise nichts anderes ist, als die drei Figuren, so erhellt daraus, daß jeder Schluß nothwendig nach einer der drei Figuren gebildet werden muß. (Ἀναλ. προτ. A 33.) Im 4. Capitel der ersten Analytika bestimmt Aristoteles die erste Figur also: „Wenn sich drei Begriffe so zu einander verhalten, daß der letzte in dem ganzen mittleren, und der mittlere in dem ganzen ersten ist, oder nicht ist, dann ist ein Vernunftschluß aus den beiden

äusseren nothwendig." Im fünften Capitel bestimmt er die zweite Figur also: „Wenn dasselbe dem Einen ganz und dem Anderen gar nicht zukommt, oder auch einem jeden von beiden ganz, oder durchaus keinem von beiden, so nenne ich dieses die zweite Figur." Im sechsten Capitel definirt er die dritte Figur: „Wenn von dem Nemlichen das Eine allgemein bejaht und das Andere allgemein verneint wird, oder wenn beides, das Eine sowohl als das Andere, allgemein bejaht oder beides allgemein verneint wird, so nenne ich dieses die dritte Figur." Alle Schlüsse der ersten Figur sind nach Aristoteles vollkommene und nur diese sind vollkommene. Alle Aufgaben lassen sich nach dieser Figur lösen. In der zweiten Figur steht der Mittelbegriff nicht zwischen, sondern außerhalb der beiden andern und nimmt die erste Stelle ein. (Ib. c. 5.) In der dritten Figur steht der Mittelbegriff nicht zwischen, sondern ausserhalb der beiden andern und zwar der Reihe nach zuletzt. (Ib. c. 5.) Die zweite und dritte Figur enthält keine vollkommene Schlüsse, sondern nur unvollkommene. Alle unvollkommene Schlüsse werden durch die erste Figur vollendet. Sie werden nemlich alle entweder durch unmittelbare Nachweisung oder durch Zurückführung auf das Unmögliche vollendet. Durch beides aber wird dann gerade die erste Figur gebildet. Alle Schlüsse lassen sich also auf die Schlüsse der ersten Figur zurückführen. (Ib. c. 7) Wenn später der Arzt Claudius Galenus (geb. 131 n. Chr.) nach einer Stelle bei Averroes die vierte Figur einführte, so ging er dabei allerdings, wie Trendelenburg zeigte (Logische Untersuchungen II, 233—235. Vergl. desselben Elementa Logices Aristotelicae (ed. II.) p. 94 ff. und Erläuterungen zu den Elementen der aristotelischen Logik. (Berlin, Bethge 1842) S. 52—54), von einem anderen Eintheilungsgrunde aus und zwar von der Möglichkeit der verschiedenen Stellungen, die der Mittelbegriff in den beiden Prämissen haben kann, indeß Aristoteles auf das innere Verhältniß der im Schlusse vorkommenden drei termini sah. Daher sagte schon Averroes, daß die Schlüsse der Galenischen (der vierten) Figur eigentlich zur ersten Figur gehörten (nur daß die Prämissen versetzt sind). Die strengen aristotelischen Logiker gaben daher zu keiner Zeit zu, daß Aristoteles die Schlußfiguren nicht vollständig dargelegt habe, daß ihm die Formen der Galenischen Figur unbekannt gewesen seien, und daß er mit Unrecht nur drei Figuren zugelassen habe, ja sie verwerfen sogar die logische Gültigkeit des Galenischen Eintheilungsgrundes und hiemit die Zulässigkeit der vierten Figur überhaupt. Statt aller andern älteren Werke vergleiche man die merkwürdige Ausführung dieses Thema's von Zabarella: Liber de quarta syllogismorum figura im I. Bande der Opera Jacobi Zabarellae, Ludg. MDLXXXVII. p. 41—53. Die drei-

zehn diesem Thema mit vielem Scharfsinn gewidmeten Capitel Zabarella's bewirkten indessen keine Beilegung des Streites. Der große Leibniz ließ die Gründe der Aristoteliker gegen die vierte Figur nicht gelten, erkannte die vierte Figur (und also auch den Eintheilungsgrund, aus welchem die vier Figuren hervorgehen,) an und unterschied in jeder Figur sechs modi, wie wir oben gesehen haben. Vergl. Leibnitii opera philos. omnia edit. Erdmanni I, 16, 395, 421 und Philos. Werke des Leibniz von Ulrich II, 505. Doch erklärte Leibniz die übrigen Figuren für weniger wichtig als die erste, aus welcher die anderen zu demonstriren seien. Die vierte ist ihm um einen Grad weiter entfernt von der ersten, als die zweite und dritte, welche von der ersten gleichweit entfernt sind. (Philos. Werke des Leibniz von Ulrich II, 299—231.) Lambert entfernte sich noch weiter von Aristoteles, indem er behauptete, daß jede Figur ihr besonderes dictum habe, wovon eins so evident sei als das andere (nemlich 1) dictum de omni et nullo 2) dictum de diverso, 3) dictum de exemplo, 4) dictum de reciproco. Lambert's N. Organon S. 137.), und folglich jede Figur einen eigenthümlichen Charakter. Dieser Ansicht folgte auch Ulrich (Philos. Werke des Leibniz II, 505, Anmerkung.) Kant dagegen schrieb schon im Jahre 1762 seine Abhandlung: Die falsche Spitzfindigkeit der vier syllogistischen Figuren, worin er behauptet, daß die Eintheilung der Figuren überhaupt falsch und unmöglich sei, *insofern* sie reine und mit keinen Zwischenurtheilen vermischte Schlüsse enthalten sollen, insofern man aber (ist seine Meinung) davon absehe, sei gegen die bloße Richtigkeit der Schlüsse nichts einzuwenden. Nur bedauert er, daß auf eine so „gänzlich unnütze Sache" so viel Scharfsinn verwandt und viel scheinbare Gelehrsamkeit verschwendet worden sei. Auf unglaublich irrige Weise meint Kant, es sei gewiß, daß bis daher alle Logiker die drei letzten Schlußfiguren für einfache Vernunftschlüsse ohne nothwendige Dazwischensetzung von anderen Urtheilen angesehen hätten. Allein wie konnte es dem Königsberger Philosophen unbekannt sein, daß noch Chr. Wolff die zwei letzten Aristotelischen Figuren nicht für einfache Schlüsse gelten ließ (er nannte sie syllogismos crypticos), wie konnte es Kant unbekannt sein, daß die gesammte scholastische Logik eben deßhalb die Regeln der Reduction nothwendig fand, weil sie die Schlüsse der übrigen Figuren außer der ersten nicht für einfache, aus sich verständliche Formen gelten ließ, wie konnte es ihm unbekannt sein, daß Aristoteles selbst schon erklärte hatte, daß nur in der ersten Figur vollkommene Schlüsse möglich seien, daß alle Aufgaben nach dieser Figur sich lösen ließen und daß die übrigen zwei Figuren keine vollkommene Schlüsse gewährten, weil die Folgerungen dort zu Stande gebracht würden nicht allein aus den ursprünglichen, sondern auch aus anderen Vor-

dersätzen, und daß daher die Schlüsse der übrigen Figuren als unvollkommene auf die der ersten Figur, durch die sie vollendet würden, zurückzuführen seien? Noch weniger einleuchtend ist die Ansicht von Fries in dessen Logik S. 220—221. Krug erklärt die Aristotelische erste Figur für das Richtmaaß aller übrigen Figuren und zieht hieraus den Schluß, daß sie selbst gar nicht zu den Figuren zu zählen sei. Denklehre von Krug (1806) S. 442—443 und Encyclpd. philos. Lexikon. Zweite Auflage III, 620. Es ist doch wohl dieselbe Ansicht Krug's, welche Gruber vertritt, wenn er (Philosophie des Denkens, Bern, Fischer, 1842, S. 247) sagt: „Wenn wir nun die Sache genauer betrachten, so haben wir bloß eine einzige Urform der Schlüsse; die übrigen Schlußformen sind bloß zusammengesetzte Folgerungen." Hegel, Fries, Herbart, Drobisch, Trendelenburg verwerfen die vierte Schlußfigur, dagegen wird sie von Bachmann (Logik S. 219 und 223—26), Hoffbauer, Twesten und besonders von Troxler (Logik II, 55 ff.) vertheidigt. Entscheidend aber hat Krause die vierte Figur gerechtfertigt durch folgende Gründe: 1) Jede Schlußart, jeder modus, ist ein Ausdruck für ein ganz bestimmtes Verfahren des Geistes im Erkennen, muß also in der Logik erkannt werden. 2) Selbst im gemeinen Leben kommen alle diese Arten oder modi des Syllogismus häufig vor. Der Logiker würde also nicht einmal das Verfahren des gemeinen Bewußtseins verstehen, wenn er diese Syllogismen nicht kennte. 3) Jede Figur hat auch solche Schlußweisen, nach welchen in der ersten Figur nicht geschlossen werden kann, also nach Schlußarten der andern Figuren geschlossen werden muß (z. B. nach dem modus baroco kann nur in der zweiten Figur geschlossen werden). Die Lehre vom Erkennen und von der Erkenntniß von Krause (1836) S. 203—206. Unrichtig behauptet Gruber (l. c. S. 248.), Aristoteles habe bloß éine Figur angenommen, seine Anhänger hätten ihm nur darum drei Figuren zugeschrieben, weil er außer dem vollkommenen Schlusse auch die Folgerungen weitläufig behandelt habe, um ihre Unfähigkeit zu vollkommenen Schlüssen zu beweisen. Nach ihm sind bloß die Formen der ersten Figur Schlüsse, die der übrigen bloße Folgerungen. Bolzano (Wissenschaftslehre oder Logik II, 555—560) findet mit Lambert 2c. die Gründe nicht befriedigend, durch welche Averroes, Zabarella, Hollmann 2c. die Unzulässigkeit der vierten Figur darzuthun suchten. Er zeigt mit Grund, daß es gar nicht darauf ankomme, ob es leicht oder schwer falle (also ob Zwischenurtheile erforderlich seien oder nicht), die Ableitbarkeit der Formen der übrigen Figuren einzusehen, sondern bloß darauf, ob sie in der That stattfinde und merkwürdig sei. Eine absonderliche Fortbildung der Schlußfigurenlehre hat Heigl gegeben in der Schrift: die Syllogismen, Regensburg, Pustet, 1851. Ernster Prüfung würdig sind die Versuche zur Herstellung einer lebendigeren Schlußbildungslehre von Beneke (System der Logik, II, 210 ff.), Trendelenburg (Logische Untersuchungen, II, 226 ff.), Lotze (Logik, S. 155 ff.), Ulrici (System der Logik S. 527 ff.).

Der Kreise zur Versinnlichung der Schlußfiguren soll sich zuerst Christ. Weise, Rector des Gymnasiums zu Zittau (gest. 1708) bedient haben, nach ihm besonders J. Chr. Lange, Prof. zu Gießen in seinem Nucleus Logicae Weisianae (1712). Bekannter wurden sie erst durch Euler's Briefe an eine deutsche Prinzessin über verschiedene Gegenstände der Physik und Philosophie.

Der Syllogismus durch Verminderung der Prämissen.

§ 144.

Das Enthymema.

Ein Syllogismus, in welchem nur éine Prämisse ausdrücklich gesetzt, die andere aber in Gedanken (ἐν θυμῷ) zurückbehalten wird, heißt Enthymema, und ist ein abgekürzter Schluß. Es kann aber entweder der Obersatz, oder der Untersatz verschwiegen werden, folglich gibt es zwei Arten von Enthymemen, die ihrer Form nach kategorisch, oder hypothetisch, oder disjunctiv sein können. Beispiele: kategorische: a. die Philosophie ist Wissenschaft, also bildet sie den Geist. Die Habsucht ist eine Leidenschaft, also nicht achtungswürdig.

b. Alle Wissenschaften bilden den Geist, also auch die Philosophie. — Keine Leidenschaft ist achtungswürdig: also ist auch die Habsucht nicht achtungswürdig.

Hypothetisch: die Erde wirft einen runden Schatten: also ist sie kugelförmig.

Disjunctiv: Einige Urtheile sind weder individuell, noch particular, also universell. — Die Ode ist weder episch, noch dramatisch, also lyrisch. —

§ 145.

Von dem zusammengesetzten Syllogismus.

Die Zusammensetzung der Syllogismen entsteht:

1) Aus der Verbindung mehrerer Urtheile von gleicher Form, wie im Epicherema und im Sorites.

2) Aus der Verbindung verschiedener Urtheilsformen, wie im Dilemma.

§ 146.

Das Epicherema.

Das Epicherema ist ein Syllogismus, in welchem entweder dem Obersatze, oder dem Untersatze, oder beiden Prämissen zugleich der Grund beigefügt wird.

Dieser zusammengesetzte Schluß kann der Form nach kategorisch, hypothetisch, oder disjunctiv sein, in jedem Falle aber enthält er mehrere abgekürzte Schlüsse, die sich in einfache Syllogismen auflösen lassen.

Beispiele: kategorisch. Alle Wissenschaften bilden den Geist, denn sie führen zur Erkenntniß &c. Nun ist die Philosophie Wissenschaft, weil sie auf ewigen Principien beruht, also bildet die Philosophie den Geist.

Hypothetisch: Wenn Gott gerecht ist, so wird das Böse bestraft: nun ist Gott gerecht, weil er die Liebe und Wahrheit ist, also wird das Böse bestraft.

Disjunctiv: Cajus ist entweder ein ehrlicher Mann, oder ein Betrüger: nun ist er kein ehrlicher Mann, denn er lebt vom Wucher, also ist er ein Betrüger.

§ 147.

Der Sorites.

Eine Reihe von Enthymemen, zu einer und derselben Conclusion verbunden, heißt Sorites oder Kettenschluß, denn er besteht aus einer Kette von abgekürzten Schlüssen, in welcher entweder der Obersatz oder der Untersatz verschwiegen wird. Der kürzeste Sorites muß drei Prämissen und eine Conclusion haben, mithin vier Sätze, denn drei Urtheile fordert schon der einfache mittelbare Schluß.

Der Sorites beginnt entweder:

a) mit dem Untersatze, oder

b) mit dem Obersatze,

d. h., er geht entweder von den Gründen zu dem Begründeten, oder von dem Begründeten zu den Gründen, daher progressiv, oder regressiv. Beide Arten von Kettenschlüssen können der Form nach kategorisch, oder hypothetisch, oder disjunctiv sein.

Beispiele:

Der kategorische Kettenschluß.

1) Der analytische, oder prosyllogistisch-regressive Kettenschluß (der aristotelische).

Alle Eichen sind Bäume.
Alle Bäume sind Pflanzen.
Alle Pflanzen sind organisch.
Alles Organische ist vergänglich.
Also: Alle Eichen sind vergänglich.
Oder: Was denkt, wirkt.
Was wirkt, hat Kraft.
Was Kraft hat, ist Substanz.
Die Seele denkt.
Also: die Seele ist Substanz.

2) Der synthetische, oder episyllogistisch-progressive Kettenschluß. (Der goclenianische.)

Alles Organische ist vergänglich.
Alle Pflanzen sind organisch.
Alle Bäume sind Pflanzen.
Alle Eichen sind Bäume.
Also: Alle Eichen sind vergänglich.
Oder: Was Kraft hat, ist Substanz.
Was wirkt, hat Kraft.
Was denkt, wirkt.
Die Seele denkt.
Also: die Seele ist Substanz 2c.

Der hypothetische Kettenschluß.

1) Der analytische, oder prosyllogistisch-regressive Kettenschluß.

a) in modo ponente.

Wenn die Vesta ein Planet ist, so bewegt sie sich in einer der Kreisbahn sich annähernden Ellipse um die Sonne:

Wenn sich die Vesta in einer solchen Ellipse um die Sonne bewegt, so befindet sie sich in einem Umlaufe einmal im Perihelium, einmal im Aphelium.

Wenn sich die Vesta in einem Umlaufe einmal im Perihelium, einmal im Aphelium befindet, so schließt jeder ihrer Umläufe eine Zeit der größten Wärme, und eine Zeit der größten Kälte ein.

Wenn jeder Umlauf der Vesta um die Sonne eine Zeit der größten Wärme, und eine Zeit der größten Kälte einschließt, so schließt er nothwendig auch zwei Zeiten mittlerer Temperatur ein, deren eine von der größten Wärme zu der größten Kälte, und deren andere von der größten Kälte zu der größten Wärme hinüberführt.

Nun ist die Vesta ein Planet.

Also: schließt jeder ihrer Umläufe um die Sonne zwei Zeiten mittlerer Temperatur ein ꝛc.

b) in modo tollente:

Wenn die Rose ein Thier ist, so hat sie Empfindung.
Wenn die Rose Empfindung hat, so ist sie beseelt.
Wenn die Rose beseelt ist, so ist sie der Vorstellungen fähig.
Nun ist die Rose der Vorstellungen nicht fähig.
Also ist auch die Rose kein Thier.

2) Der synthetische, oder episyllogistisch-progressive Kettenschluß.

a) in modo ponente:

Wenn Petrus seine Pflicht erfüllt, so verdient er Achtung.

Wenn Petrus gewissenhaft ist, so erfüllt er seine Pflicht.

Wenn Petrus ächt religiös ist, so ist er gewissenhaft.

Nun ist Petrus ächt religiös.

Also verdient er Achtung.

b) in modo tollente:

Wenn das rechtwinkelige Dreieck vier Seiten hätte, so hätte es auch vier Winkel.

Wenn das Dreieck überhaupt vier Seiten hätte, so hätte auch das rechtwinkelige Dreieck vier Seiten.

Wenn das Dreieckige durch die Zusammenschließung von vier Seiten gebildet werden könnte, so hätte auch das Dreieck überhaupt vier Seiten.

Nun hat das rechtwinkelige Dreieck keine vier Winkel.

Also: hat das Dreieck auch keine vier Seiten.

Ein rein disjunctiver Kettenschluß ist wohl möglich, häufiger aber kommt der gemischt=disjunctive Kettenschluß zur Anwendung.

Alle Geizige sind habsüchtig.

Alle Habsüchtige sind unzufrieden.

Jeder Unzufriedene ist entweder ein unerträglicher, oder erträglicher Gesellschafter.

Es gibt auch Kettenschlüsse, in welchen hypothetische und kategorische Vordersätze vermischt sind:

Wenn du dich der Trunkenheit ergibst, so verdirbst du den Magen.

Ein verdorbener Magen ist ein solcher, dessen Verdauungskraft geschwächt ist.

Wenn die Verdauungskraft des Magens geschwächt ist, so wird der Körper schlecht ernährt.

Ein schlecht ernährter Körper ist nicht zu den natürlichen Verrichtungen geschickt.

Wenn der Körper nicht zu den natürlichen Verrichtungen geschickt ist, so ist auch die Munterkeit und Stärke des Geistes geschwächt.

§ 148.

Das Dilemma.

Das Dilemma ist ein hypothetisch-disjunctiver Syllogismus von verneinender Art. Es hat nemlich der Obersatz ein Antecedenz und ein Consequens. Das erstere ist hypothetisch, das andere disjunctiv: mithin besteht das Consequens aus Trennungsgliedern, welche der Untersatz insgesammt aufhebt, folglich muß die Conclusion das Antecedens aufheben. Wenn die Disjunction des Consequens im Obersatze nicht mehr als zwei Trennungsglieder hat, so heißt der Syllogismus ein Dilemma (bicornis) in engster Bedeutung. Z. B.: Wenn der Cirkel eine geradlinige Figur ist, so ist er entweder gleichseitig oder ungleichseitig: Nun ist der Cirkel weder gleichseitig, noch ungleichseitig: Also ist der Cirkel keine geradlinige Figur. Besteht aber die Disjunction aus mehr, als zwei Trennungsgliedern, so heißt der Schluß nach der Anzahl der disjunctiven Glieder Trilemma, Tetralemma, überhaupt Polylemma. Nicht der hyhothetisch-disjunctive Obersatz macht einen Schluß zum Dilemma, sondern die Subsumtion. Denn der Obersatz muß alle disjunctiven Glieder des Consequens, und der Schlußsatz die Hypothesis des Antecedens aufheben. Diese Schlußform beruht also auf dem Gesetze: Von der Falschheit der Folge auf die Falschheit des Grundes gilt der Schluß. Z. B.: Wenn die Metalle organisch sind, so gehören sie entweder zum Thierreiche, oder zum Pflanzenreiche: Nun gehören aber die Metalle weder zum Thierreiche,

noch zum Pflanzenreiche: Also sind sie nicht organisch. Das Dilemma hat die Absicht, eine falsche Behauptung aus ihren falschen Folgen zu widerlegen. Man macht nemlich die Behauptung des Gegners zum Antecedens und die falschen Folgen zum Consequens des Obersatzes. Nun werden im minor die falschen Folgen aufgehoben, also muß auch der Schlußsatz die aufgestellte Behauptung als falsch erklären. Das Dilemma ist dem Mißbrauche leicht ausgesetzt. Die Wahrheit und Falschheit des Dilemma's läßt sich leicht aus den Prämissen und der Conclusion erkennen. Die Gesetze des Dilemma's sind:

a) Der Obersatz muß allgemein sein, d. h., Antecedens und Consequens müssen sich verhalten wie Grund und Folge; auch müssen die Trennungsglieder entweder in contradictorischer, oder in conträrer Opposition stehen, folglich eine bestimmte Sphäre des Subjectsbegriffs erschöpfend darstellen. Denn der Obersatz als hypothetisch-disjunctives Urtheil folgt nothwendig den Gesetzen dieser beiden Urtheilsformen.

b) Der Untersatz muß alle Trennungsglieder aufheben. Diese Aufhebung ist aber nicht möglich, wenn es der Disjunction an Vollständigkeit mangelt. Denn wenn die Trennungsglieder unvollständig sind, so kann unmöglich eine richtige Subsumtion stattfinden.

c) Der Schlußsatz kann bejahend oder verneinend sein, in jedem Falle aber muß er die entgegengesetzte Qualität des Antecedens haben.

Beispiele:

Dilemma.

Wenn der Mensch hienieden in seiner Vervollkommnung nicht sollte fortschreiten können, so müßte er entweder ein Thier, oder ein unendliches Wesen sein.

Nun ist er weder jenes, noch dieses.

Also muß er in seiner Vervollkommnung fortschreiten können.

Oder: Wenn man behauptet, daß das polnische Volk nie auf eine höhere Stufe der Cultur gelangen werde, so müßte es derselben entweder absolut unfähig, oder dieselbe müßte ihm durchaus unzugänglich sein.

Nun kann aber Beides nicht stattfinden, da die Polen als Menschen bildungsfähig, und als Volk von cultivirten Völkern umgeben sind.

Folglich ist die Behauptung, daß das polnische Volk sich nie zu einer höheren Cultur erheben werde, unstatthaft.

Trilemma.

Wenn die Folter bei Criminalgerichten gebraucht werden soll, so kann nur eine von den folgenden drei Absichten bei diesem Verfahren stattfinden: 1) um einem Angeklagten das Geständniß eines Verbrechens abzunöthigen; 2) oder ihn wegen des Verbrechens, das er wahrscheinlich begangen hat, zu bestrafen; 3) oder Andere durch den Anblick der Marter von ähnlichen Verbrechen abzuschrecken.

Keine dieser Absichten läßt sich rechtfertigen:

1) Weil man den Aussagen eines Gefolterten keinen Glauben beimessen kann, a) wenn der Gefolterte wegen Unerträglichkeit der Schmerzen etwas Unwahres bekennt, b) wenn der Gefolterte sich wahrheitswidrig für schuldig erklärt, also ein Unschuldiger verurtheilt wird.

2) Weil man Niemanden bestrafen kann und darf, so lange man noch nicht weiß, ob er schuldig ist.

3) Weil kein abschreckendes Beispiel stattfinden kann, so lange man noch nicht weiß, ob der Gefolterte schuldig ist.

Also ist die Folter vernunftwidrig, ungerecht und grausam.

III.

Lehre von den Verhältnißschlüssen.

§ 149.

Arten der Verhältnißschlüsse.

Die unmittelbaren und mittelbaren Schlüsse halten sich in dem Umkreise eines gegebenen Urtheils, und bewegen sich nur fort durch Veränderung und durch Vermittelung desselben. Die Verhältnißschlüsse dagegen gehen von einem Urtheile auf ein anderes, oder auf mehrere andere über, und bilden deßhalb viel größere Fortschritte im Denken, als die beiden ersten Hauptarten von Schlüssen. Die unmittelbaren und mittelbaren Schlüsse treten nur ein, wenn ein bereits gefälltes Urtheil nach seinen Consequenzen und Gründen näher betrachtet werden soll. Die Verhältnißschlüsse dagegen bilden einen wirklichen Fortschritt im Denken. Es wird nun aber so viele Verhältnisse geben, als es Verhältnisse der Urtheile unter einander gibt. Die Urtheilsverhältnisse aber sind, wie wir in der Lehre von den Urtheilen gesehen haben, die Inhaltsverhältnisse der Gleichheit und der Verschiedenheit, der Einstimmigkeit und des Widerspruchs, sowie die Umfangsverhältnisse der Subordination und Coordination. Demnach erhalten wir folgende Verhältnißschlüsse:

1) Gleichheitsschlüsse. 2) Schlüsse durch Widerspruch. 3) Subordinations- und 4) Coordinationsschlüsse.

1.

§ 150.

Die Gleichheitsschlüsse.

Die Gleichheitsschlüsse bestehen in Darstellungen derselben Gedanken. Bloße Veränderungen des Ausdrucks bereichern

als Tautologien die Erkenntniß nicht, sind jedoch mitunter zur Hervorhebung eines Gedankens zweckmäßig. Wenn aber der Gedanke von neuen Seiten betrachtet wird, wenn also das herausgestellt wird, was nur implicite darin lag, aber eben darum uns unbewußt, wenn somit der Gedanke mit jeder neuen Seite als neue Erkenntniß erscheint, dann findet allerdings eine Erweiterung der Erkenntniß statt. Diese Darstellungen derselben Gedanken nach verschiedenen Seiten sind nun aber entweder Darstellungen des ganzen Gedankens, oder eines Theiles desselben, und die Gleichheitsschlüsse sind im ersten Falle daher Schlüsse der Aequipollenz, im zweiten Falle Schlüsse durch Einschluß.

a) Die Aequipollenzschlüsse.

Die Aequipollenzschlüsse kommen sehr häufig in der Mathematik vor, besonders in der Arithmetik, denn alles Rechnen besteht aus Gleichheitsschlüssen, theils aus Aequipollenzschlüssen, theils aus Schlüssen durch Einschluß, die man auch Entwickelungen nennt, indeß man die ersteren „verschiedene Wendungen" nennen kann. Z. B.: $4 \times 4 = 16$, also ist 4 der vierte Theil von 16, und 8 die Hälfte ꝛc. oder $a : b = c : x$ also $ax = bc$, also $x = \frac{bc}{a}$. Auch in der Philosophie und in allen übrigen Wissenschaften werden die Aequipollenzschlüsse häufig in Anwendung gebracht. Z. B.: Wenn ich sage: Gott vermag Alles: also ist er allmächtig, so ist dieses ein Aequipollenzschluß, aber bloß ein tautologischer. Sage ich aber: Gott ist das absolute Wesen: also unendlich vollkommene Erkenntniß, unendlich heiliger Wille, unendlich vollkommenes Wirken, und unendlich vollkommene Schönheit, so ist dies ein ächter Aequipollenzschluß.

Beispiele:

Gott ist allmächtig.

Also vermag er Alles, also beherrscht er Alles, also lenkt er Alles, also dient ihm Alles, also kann sich ihm Nichts entziehen, also hat Nichts Macht gegen ihn, also ist er von Nichts abhängig, also kann ihn Nichts einschränken, also ist er überall und immer.

Der Mensch ist ein von leiblichen Organen bedientes geistiges Wesen.

Also ein mit Sinnen begabtes Vernunftwesen, also ein zur Beherrschung der Sinnenwelt bestimmtes wollendes Wesen, also ein nach Zwecken handelndes Wesen, also ein vervollkommnungs- und verschlechterungsfähiges Wesen, also auch ein der Seligkeit und der Unseligkeit fähiges Wesen.

Am Häufigsten macht die Mathematik Gebrauch von dem Aequipollenzschlusse.

384 ist das Doppelte von 192, also das Vierfache von 96, das Achtfache von 48, das Sechszehnfache von 24, das Zweiunddreißigfache von 12, das Vierundsechszigfache von 6, das Hundertachtundzwanzigfache von 3.

Arith. Prog. $12 - 8 = 6 - 2$ folglich

$(8 + 4) - 8 = (2 + 4) - 2$, also

$8 + 4 + 2 = 8 + 2 + 4$ also

$14 = 14$

Geomet. Prog. $9 : x = 12 : 140$ also

$x \times 12 = 9 \times 140$ also

$x \times 12 = 1260$ also

$x = \frac{1260}{12} = 105$ also

$9 : 105 = 12 : 140$ also

$9 \times 140 = 105 \times 12$ also

$1260 = 1260$

b) Einschlußschlüsse.

Die Einschlußschlüsse sind Entwickelungen des in dem Hauptgedanken implicite liegenden Inhalts, und dienen theils zur Verdeutlichung des zergliederten Gedankens selbst, theils zur Gewinnung der in und unter ihm enthaltenen Erkenntnisse. Die meisten, namentlich philosophische Schriften, enthalten nur wenige Hauptgedanken, und wachsen zu größerem Umfange nur durch die Entwickelungen an. Es gehört wesentlich zur wissenschaftlichen Behandlung der Hauptgedanken, ihnen hinreichende Entwickelung zu gönnen. Doch hat die Entwickelung ihre Grenzen, die sie nicht überschreiten darf, ohne in das sogenannte Breitschlagen, und hiedurch ins Langweilige zu fallen. Die Entwickelungen müssen von den Erläuterungen, Ableitungen und Erklärungen unterschieden werden.

Beispiele:

Gott ist allmächtig. Also beherrscht er auch das Weltall, also auch das Sonnensystem, also auch den Erdkreis, also auch die Naturbegebenheiten auf der Erde, also auch den Wechsel der Jahreszeiten, also auch die Zu- und Abnahme der Wärme und Kälte, und die Vertheilung der Fruchtbarkeit, oder Nässe, also auch das Gedeihen der Saaten und Pflanzungen.

Der Mensch ist ein von leiblichen Organen bedientes geistiges Wesen.

Also auch ein zur Sittlichkeit bestimmtes Wesen, also auch ein zum Staatsleben bestimmtes Wesen, also auch ein zum Familienleben bestimmtes Wesen.

100 ist mehr als 99, also 99 mehr als 98, also 98 mehr als 97, also 97 mehr als 87, also 87 mehr als 77, also 77 mehr als 67, also 67 mehr als 57, also 57 mehr als 47 ꝛc.

Im Ganzen sind alle Theile des Ganzen, also auch die Hälfte, also auch der dritte Theil, also auch der vierte, fünfte, sechste, siebente Theil ꝛc.

Der achte Theil eines Ganzen ist weniger, als der siebente.

Also der sechste weniger, als der fünfte, der fünfte weniger, als der vierte, der vierte weniger, als der dritte ꝛc.

2.

§ 151.

Widerspruchschlüsse.

Hieher gehören nur die Widerspruchschlüsse, welche auf mittelbarer Entgegensetzung der Urtheile beruhen. Die Schlüsse durch umittelbaren Widerspruch dagegen wurden schon gehörigen Orts den unmittelbaren Schlüssen eingereiht. Die Urtheile können sich unmittelbar entgegengesetzt sein, theils durch ihre identischen und hypothetischen Consequenzen, theils durch ihre identischen und hypothetischen Gründe. Die mittelbaren Widerspruchschlüsse werden besonders angewendet bei Widerlegungen und bei indirecten, oder apagogischen Beweisen.

Die Widerlegungen haben die Absicht die Falschheit, die indirecten Beweise dagegen die Wahrheit einer Thesis zu erweisen. Die Widerlegung beweist die Falschheit der angegriffenen Thesis durch Berufung auf unmittelbar, oder mittelbar entgegengesetzte Wahrheiten. Im indirecten Beweise dagegen soll umgekehrt die Wahrheit des zu beweisenden Satzes durch die Falschheit aller unmittelbar oder mittelbar entgegengesetzten anderweitigen Möglichkeiten dargethan werden. Diese doppelte Wendung des mittelbaren Widerspruchschlusses entspricht der in den beiden Formen des disjunctiven Schlusses dargestellten doppelten Form des unmittelbaren Widerspruchschlusses. Die Widerlegungen sind Schlüsse modo ponendo tollente, die indirecten Beweise dagegen modo tollendo ponente.

Beispiele:

Der Mensch ist ein geistiges Wesen:

Also ist er auch ein zur Sittlichkeit bestimmtes Wesen, also widerspricht es dem Wesen des Menschen, einer unbedingten Nothwendigkeit in seinen Willensbestimmungen unterworfen zu sein, also widerspricht es dem Wesen des Menschen, ein bloßes Naturproduct zu sein, also widerspricht es dem Wesen des Menschen, Sinnengenuß sich zum obersten Zweck zu setzen, sich nur zur Unterhaltung mit den Wissenschaften und Künsten zu beschäftigen, und gleichgültig gegen das Wohl seiner Nächsten zu sein.

Es widerspricht dem Wesen des Menschen durch selbstsüchtige Handlungen glücklich werden zu wollen.

Also erfordert sein wahres Glück Uebung uneigennütziger Handlungen, also soll er seinen Nächsten, wie sich selbst lieben, also kann er nur durch Gutesthun wahrhaft glücklich werden, also wird er um so glücklicher sein, je mehr er zum wahren Glücke seiner Mitmenschen beizutragen strebt.

3.

§ 152.

Die Subordinationsschlüsse.

Die Subordinationsschlüsse gehen aus den Verhältnissen des Gattungsurtheiles zu den darunter begriffenen Urtheilen hervor, und sind daher zweifach, nemlich regressiv, wenn von der Art zur Gattung fortgeschritten, also das Allgemeine aus dem Besonderen entwickelt wird, und progressiv, wenn von der Gattung zur Art und zu den Arten herabgestiegen, und also das Besondere aus dem Allgemeinen abgeleitet wird. Der regressive, oder analytische Subordinationsschluß besteht daher in dem Rückgange von der Erscheinung eines Dinges auf

sein Wesen, von der Beschaffenheit der Arten auf den Charakter der Gattung, von den besonderen Fällen auf die Regel, von den einzelnen Thatsachen auf das Gesetz. Sein Zweck ist die Gewinnung des Allgemeinen als Inbegriffs des Besonderen. Der progressive oder synthetische Subordinationsschluß geht umgekehrt von dem Gattungsurtheil zu den darunter begriffenen Arturtheilen, von den Grundsätzen und Principien zu den Anwendungen und einzelnen Folgen fort. Sein Zweck ist die Gewinnung des Besonderen als Consequenz des Allgemeinen.

a) Analytisch.

Gott lenkt die Geschicke der Kinder, der Erwachsenen und der Gealterten:

Also auch die Geschicke der Familien.
Also auch die Geschicke der Volksstämme.
Also auch die Geschicke der Völker.
Also auch die Geschicke der Menschheit.

b) Synthetisch.

Gott lenkt die Geschicke der Völker.
Also auch die Geschicke der Volksstämme.
Also auch die Geschicke der Familien.
Also auch die Geschicke der Eltern.
Also auch die Geschicke der Kinder.

4.

§ 153.

Die Coordinationsschlüsse.

Die Coordinationsschlüsse beruhen auf dem Coordinationsverhältnisse der den Umfang eines Gattungsurtheils erschöpfend darstellenden Arturtheile. Die coordinirenden oder unter dem=

selben Gattungsurtheil begriffenen Arturtheile bilden miteinander Gegensätze, die vermöge ihrer Verwandtschaft auf einander leiten, vermöge ihrer specifischen Verschiedenheit dagegen einander schärfer bestimmen, als Umfangsglieder eines gemeinschaftlichen Gattungsurtheils endlich wesentlich zusammengehören und einander ergänzen. Das Coordinationsverhältniß umfaßt alle Gegensätze der Urtheile, die sich widersprechenden wie die einstimmigen, und zerfällt somit in die Coordination der total, am Vorder= wie am Hintergliede, und in die Coordination der nur partiell am Vorder= oder Hintergliede entgegengesetzten Urtheile.

Z. B.: Jedes Urtheil ist die Verbindung des Prädicats mit dem Subject.

Coordination am Vordergliede.

Die positiven, wie die negativen Urtheile (der leitende Begriff: die Qualität), die problematischen, wie die assertorischen und apodiktischen Urtheile (der leitende Begriff: die Modalität) die allgemeinen, wie die besonderen, wie die individuellen Urtheile (der leitende Begriff: die Quantität) sind Verbindungen des Prädicats mit dem Subject.

Coordination am Hintergliede.

Verbindung des Prädicats mit dem Subject ist die kategorische, wie die hypothetische, wie die disjunctive Form der Aussage.

Coordination am Vorder= und Hintergliede.

Die positiven, wie die negativen; die problematischen, wie die assertorischen und apodiktischen; die allgemeinen wie die besonderen und individuellen Urtheile lassen sich in kategorischer wie in hypothetischer Form aussprechen.

Zweiter Theil.

Methodenlehre.

---

§ 154.

Begriff der Methodenlehre.

Die Methodenlehre ist derjenige Theil der reinen Logik, welcher die Gesetze darzulegen hat, nach welchen aus den Elementen des Denkens das systematische Ganze der Wissenschaft entspringt.

§ 155.

Begriff des Systems.

Jede Wissenschaft ist eine nach logischen Gesetzen vollzogene Verflechtung von Begriffen, Urtheilen und Schlüssen (der Elementarformen des Denkens) eines bestimmten Gebietes der idealen oder realen Wirklichkeit. In jeder Wissenschaft ist daher ein formaler und ein materialer Zusammenhang zu unterscheiden, obgleich nicht zu trennen. Vereinzelte oder zusammenhanglose Kenntnisse oder Erkenntnisse eines bestimmten Gebietes des Wirklichen bilden noch nicht Wissenschaft, sondern sind nur erst ein Aggregat, durch äußeres Anhäufen zusammengebracht. Wissenschaft entspringt nur da, wo Einheit der Verknüpfung evidenter Erkenntnisse vorhanden ist. Im bloßen Aggregate des Wissens verhalten sich die einzelnen Kenntnisse gleichgültig zu dem Ganzen, wie unter sich selbst. Im Systeme ist keine Erkenntniß überflüssig und keine ent-

behrlich, jede bedingt alle anderen und alle anderen bedingen jede einzelne, das Ganze bedingt die Totalität der einzelnen Erkenntnisse und dieses jenes. Im Systeme gibt es daher nicht eigentlich Theile, sondern nur Glieder und der Begriff des Systems ist der Begriff des Organismus.

§ 156.

Die Bedingungen des Systems.

Die Bedingungen und Erfordernisse aller Systematik sind Klarheit und Deutlichkeit, Ordnung und Vollständigkeit, Zusammenhang und Einstimmigkeit der Erkenntnisse. Die Klarheit und Deutlichkeit der Erkenntniß ist bedingt durch die Bestimmung des Inhalts der Begriffe, ihre Ordnung und Vollständigkeit durch die Bestimmung des Umfanges der Begriffe, ihr Zusammenhang und ihre Einstimmung durch die Begründung ihrer abgeleiteten Urtheile und Begriffe, folglich durch die Erklärungen, die Eintheilungen und die Beweise.

1) Von den Erklärungen.

§ 157.

Die Formen der Erklärung.

Die Erklärungen sind entweder nur annähernde, oder vollständige. Die annähernden Erklärungen sind entweder solche, welche die vollständige Erklärung vorbereiten (vorläufige), oder solche, welche statt der vollständigen gesetzt werden, so lange diese nicht erreichbar sind. Die annähernden Erklärungen sind: die Unterscheidung (distinctio), die Beschreibung (descriptio), die Erörterung (locatio), die Erläuterung oder Auseinandersetzung (exploratio seu expositio), die Entwicklung (explicatio). Die vollständige Erklärung ist die Grenzbestimmung oder die Definition.

§ 158.
Unterschied der Verbal-, Nominal- und Real-Definition.

Die Definition ist nun entweder bloße Verbaldefinition, bloß etymologische Bezeichnung des Wortes, oder Nominaldefinition, vollständige Erklärung des den Begriff bezeichnenden Ausdrucks, oder Realdefinition (Sacherklärung) als Darstellung des Begriffs in seinem Wesen.

§ 159.
Erstreckung der Realdefinitionen.

Da jeder Begriff von allen andern unterscheidbar ist, so ist auch von jeder Art von Begriffen ohne Ausnahme eine Nominalerklärung möglich. Sacherklärungen dagegen sind nicht von allen Begriffen möglich. Weder vom Allgemeinsten noch vom Individuellen, weder vom Unendlichgroßen noch vom Unendlichkleinen, weder vom Absolutunendlichen noch vom Unterschiedsloseinfachen ist eine Realdefinition möglich, ohne daß deßhalb der Gültigkeit jener Begriffe Eintrag geschähe. Das Gebiet der Realdefinitionen ist also ein begränztes.

§ 160.
Die Momente der Definition.

In jeder Definition ist zu unterscheiden: 1) Das zu Bestimmende, das Object, das Definitum; 2) das Bestimmende, das, wodurch die Bestimmung geschieht; 3) das, gegen welches die Begrenzung gezogen werden soll, die verwandte Sphäre; 4) die Art und Weise, wie die Begrenzung geschieht, die Form der Definition.

§ 161.
Der Begriff der Definition.

Jeder Begriff kann in dem Systeme der Wissenschaft nur eine bestimmte Stelle einnehmen. Daher kann er nur mit

einigen wenigen unmittelbar zusammengrenzen, mit allen andern nur durch Vermittelung dieser wenigen, so zwar, daß in gleichem Grade mit der Zunahme der verbindenden Mittelglieder, somit der Entfernung, die Begriffe weniger Gemeinschaftliches enthalten, also sich weniger ähnlich und fremder sind. Jeder Begriff steht aber unmittelbar unter einem nächst höheren oder allgemeineren und über einem nächst niedrigeren oder engeren und ist mit einem, oder mehreren nebengeordneten verbunden. Die Definition kann daher auch stets nur die Bestimmung eines Begriffs im Verhältnisse zu den ihm zunächst liegenden Begriffen sein, und sie kommt nur zu Stande durch Angabe des nächst höheren Begriffs und der specifischen Differenz, d. h. der Merkmale, wodurch sich der zu bestimmende Begriff von allen andern Begriffen derselben Gattung unterscheidet.

§ 162.

Hauptregel des Definirens.

Die Hauptregel für alles Definiren läßt sich daher in folgender Art aussprechen: Jede richtige Definition muß ihrem Gegenstande genau entsprechen (adäquat sein), d. h. die Merkmale müssen zusammengenommen dem Gegenstande gleich sein, nicht reicher und nicht ärmer. Die Definition hat daher zwei Hauptfehler zu vermeiden, indem sie weder zu weit, noch zu eng sein darf. Zu weit ist die Definition, wenn sie auch auf andere Begriffe paßt, zu eng, wenn sie nur auf einen Theil des Begriffes paßt. Daher ist jede Definition unrichtig, die in einem Urtheile ausgedrückt ist, welches sich nicht rein umkehren läßt.

§ 163.

Abgeleitete Regeln des Definirens.

Aus der Hauptregel für das Definiren leiten sich folgende besondere Regeln ab:

1) Die Definition darf nicht einen entfernteren höheren Begriff, sondern sie muß den nächst höheren Begriff angeben, und sie muß den zu definirenden Begriff durch Angabe der ihm eigenthümlichen Merkmale von den übrigen Begriffen derselben Gattung unterscheiden. Die ältere Logik faßte diese Regel in den kurzen Ausdruck zusammen: Die Definition muß die Gattung und die specifische Differenz angeben.

2) Die Definition muß durch Angabe wesentlicher Merkmale geschehen und diese müssen genau unterschieden und gedrungen gefaßt sein.

3) Die Definition darf keinen Zirkel beschreiben, d. h., den zu definirenden Begriff nicht bloß offenbar oder versteckt wiederholen.

4) Die Definition muß deutlich sein.

Hieraus folgen von selbst die beiden Unterregeln:

a) Die Definition darf nicht durch Disjunction geschehen, wodurch sie sich in die Eintheilung verirren würde.

b) Die Definition darf nicht durch negative Merkmale geschehen, weil solche nur sagen, was ein Gegenstand nicht ist, nicht aber, was er wirklich ist.

Es versteht sich von selbst, daß diese Regel nicht für negative Begriffe gilt, die ihre Bestimmtheit nur durch Verneinung haben.

2) Von den Eintheilungen.

§ 164.

Begriff der Eintheilung.

Die Eintheilungen sind Umfangsbestimmungen der Begriffe. Von jedem Begriffe kann gefragt werden: der wievielste Theil er in der ganzen größeren Sphäre ist, und in wie viele kleinere Sphären er selbst wieder zerfällt. Die Eintheilung

beruht also auf dem Bedürfnisse, das Verhältniß der einzelnen Theile zum Ganzen des Begriffs, und des Ganzen zu den Theilen zu bestimmen und erstreckt sich nothwendig über das ganze Gebiet der Begriffe.

§ 165.

Momente der Eintheilung.

In jeder Eintheilung sind drei Stücke zu unterscheiden: 1) der Begriff, dessen Sphäre eingetheilt werden soll, das einzutheilende Ganze, 2) der Gesichtspunkt, von welchem die Eintheilung ausgeht, der Eintheilungsgrund, 3) die einzelnen Stücke, welche die ganze Sphäre spalten, die Eintheilungsglieder.

§ 166.

Grundeintheilung, Untereintheilung und Nebeneintheilung.

Man muß Grundeintheilung, Untereintheilung und Nebeneintheilung unterscheiden. Die Grundeintheilung ist die Eintheilung erster Ordnung als die übergeordnete Eintheilung, welche die Untereintheilung als die der zweiten Ordnung sammt der Nebeneintheilung erst möglich macht. Die Untereintheilung setzt also stets die Grundeintheilung voraus. Die Nebeneintheilung entspringt, wenn man einen und denselben Begriff nach verschiedenen Gesichtspunkten eintheilt. Die erschöpfende Eintheilung eines Begriffs nach Unter- und Nebeneintheilungen ist eine systematische Classification. Je nachdem in einer Eintheilung der Glieder zwei, oder drei, oder vier oder mehrere zu unterscheiden sind, nennt man die Eintheilung eine Dichotomie, Trichotomie, Tetrachotomie, oder Polytomie. Da die Glieder einer Eintheilung stets coordinirte Arten einer Gattung darstellen sollen, so müssen sie stets, so viele ihrer immer sein mögen, im Verhältnisse der Ausschließung zu einander stehen.

§ 167.

Bedeutung des Eintheilungsgrundes.

Jede Eintheilung beruht auf einem Eintheilungsgrunde, und dieser muß ein inneres oder äußeres Merkmal des einzutheilenden Begriffs sein. Jeder einzutheilende Begriff kann mehrere Eintheilungsgründe enthalten und zwar so viele, als in ihm innere und äußere Merkmale zu unterscheiden sind.

§ 168.

Erstreckung der Untereintheilungen.

Es läßt sich im Allgemeinen nicht sagen, wie weit die Untereintheilungen fortgesetzt werden können. Im Allgemeinen ist für jedes Glied einer Eintheilung selbst wieder eine Eintheilung (Untereintheilung) möglich. Wenn aber ein oder das andere Glied einer Eintheilung eine weitere Untereintheilung zuläßt, so müssen nicht nothwendig auch die anderen Glieder derselben Eintheilung Untereintheilungen zulassen. Ebenso wenig ist eine durchgängige Symmetrie der Untereintheilungen d. h. eine durchgängige Gleichheit der Anzahl der Glieder erforderlich.

§ 169.

Maaß und Begrenzung der Eintheilungen.

Man muß im Eintheilen das rechte Maaß zu halten wissen. Es ist gleich sehr gefehlt, zu viel, als zu wenig zu unterscheiden und einzutheilen. Beides verhindert die klare Erkenntniß des Gegenstandes. Man muß ferner überall auf fruchtbare Eintheilungen ausgehen und bloße Spielereien vermeiden. Beziehungsweise können aber auch scheinbar unbedeutende Unterscheidungen zu fruchtbaren Ergebnissen führen.

§ 170.

Hauptregel der Eintheilung.

Die Hauptregel der Eintheilung lautet:

Die Eintheilung muß ihrem Gegenstande genau entsprechen (adäquat sein) und das findet statt, wenn sie alle Trennungsstücke der einzutheilenden Sphäre vollständig angibt, so daß die Theilungsglieder und das Ganze einander gleich sind. Im entgegensetzten Falle ist die Eintheilung nothwendig entweder zu weit oder zu eng. Zu weit ist sie, wenn sie ein Theilungsglied, welches gar nicht innerhalb der Sphäre des Ganzen liegt, enthält, also mehr, als ihr zukommt, zu eng hingegen, wenn die Theilungsglieder das Ganze nicht erschöpfen, d. h. wenn ein Theilungsglied oder mehrere, die innerhalb der Sphäre des Ganzen liegen, ausgeschlossen worden sind.

§ 171.

Abgeleitete Regeln der Eintheilung.

In dieser Hauptregel sind folgende besondere eingeschlossen:

1) Die Eintheilung muß auf einem gültigen Eintheilungsgrunde ruhen, und dieser muß aus einem wirklichen Merkmale des Eintheilungsbegriffs geschöpft sein.

2) Die Eintheilung muß sich auf denselben Eintheilungsgrund stützen, und die Eintheilungsglieder müssen wirklich aus dem Eintheilungsgrunde hervorgehen.

3) Die Eintheilungsglieder müssen unter einander im Verhältnisse der Ausschließung stehen, und zusammengenommen dem Ganzen gleich sein.

4) Die Eintheilung muß stetig sein, d. h. sie muß von den unmittelbar nächsten Gliedern zu den entfernteren ohne Sprung fortschreiten.

3) Von den Beweisen.

§ 172.

Begriff des Beweises.

Die Erklärungen lehren uns den Inhalt, die Eintheilungen den Umfang der Begriffe kennen. Keine von diesen beiden systematischen Formen gibt uns aber Bürgschaft für die Gültigkeit der Begriffe. Dieß leistet eine davon verschiedene Form des systematischen Denkens, welche im Allgemeinen der Beweis heißt. Ganz allgemein kann der Beweis bezeichnet werden als die Begründung der Gültigkeit von Begriffen und daraus gebildeter Urtheile und Schlüsse. Der Beweis verknüpft Urtheile so miteinander, daß aus der Wahrheit eines oder einiger die Wahrheit eines oder mehrerer anderer mit Nothwendigkeit folgt.

§ 173.

Form des Beweises.

Hieraus leuchtet ein, daß der Beweis nicht bloß durch die Regeln der Schlüsse bedingt ist, sondern, daß er auch bei vollständiger Darlegung die Form des Schlusses hat.

§ 174.

Momente des Beweises.

In jedem Beweise ist Stoff und Form zu unterscheiden. Der Stoff besteht in dem Gehalte der verbundenen Urtheile, die Form in der Art und Weise, wie sie zum Ganzen des Beweises verbunden sind. In Rücksicht des Stoffes des Beweises ist wieder zu unterscheiden: 1) der Gegenstand des Beweises, und 2) die Beweisgründe. Man sieht leicht, daß die Beweisgründe die Prämissen bilden, der Beweisgegenstand die Conclusion, die Verbindungsweise beider die Consequenz.

§ 175.

Arten des Beweises in Rücksicht des Stoffes.

In Rücksicht des Stoffes zerfallen die Beweise in Erfahrungsbeweise und in Vernunftbeweise, oder in empirische und rationale, aposteriorische und apriorische. Die Erfahrungsbeweise in solche, die der äußeren und in solche, die der inneren Erfahrung entstammen. Die Vernunftbeweise sind entweder formale, oder materiale, die materialen sind entweder speculative, oder mathematische.

§ 176.

Mehrheit der Beweise für dieselbe Behauptung.

Eine und dieselbe Wahrheit kann durch mehrere Beweise dargethan werden, welche man alsdann coordinirte oder Nebenbeweise nennt. Auch können Erfahrungs- und Vernunftbeweise in Bezug auf dasselbe Zubeweisende zusammentreffen, wodurch sie sich dann gegenseitig verstärken.

§ 177.

Begriff der Collision der Beweise.

Eine Collision der Beweise kann nur bei unvollkommenen Beweisen vorkommen, welche nicht Gewißheit, sondern nur einen geringeren oder größeren Grad der Wahrscheinlichkeit gewähren können. Wahre Behauptungen, sie mögen ursprüngliche oder abgeleitete Wahrheiten sein, lassen keinen Gegenbeweis zu. Nur das Unwahre kann widerlegt werden.

§ 178.

Unterschied des directen und indirecten, und des synthetischen und analytischen Beweises.

Ein Unterschied in Rücksicht der Form des Beweises findet nur statt durch die mögliche Verschiedenheit der Verknüpfung der Theile des Beweises. Die Verknüpfung kann entweder die

Art und Weise der Darlegung der Beweisgründe, oder die bloße Verschiedenheit der Ordnung in der Entwickelung der einzelnen Sätze des Beweises betreffen. In der ersten Beziehung entspringt uns der Unterschied des directen und des indirecten Beweises, in der zweiten jener des synthetischen und des analytischen Beweises.

Bejahung nemlich einer wahren Behauptung und Verneinung des contradictorischen Gegentheils derselben Behauptung (Verneinung der Verneinung) gewährt dasselbe Ergebniß, denn da reine Bejahung und reine Verneinung in Bezug auf dasselbe Gedachte sich nothwendig ausschließen, so müssen sich Bejahung und Verneinung der Verneinung einschließen, sie müssen zusammenstimmen und gleich sehr gültig sein. Der Unterschied dieser zwei Verfahrungsweisen bildet den Unterschied des directen und indirecten Beweises. Der directe Beweis ist derjenige, in welchem der zu beweisende Satz unmittelbar aus der Wahrheit des Beweisgrundes dargethan wird, der indirecte Beweis dagegen ist derjenige, in welchem die Wahrheit des zu beweisenden Satzes aus der Undenkbarkeit des contradictorischen Gegentheils dargethan wird. Der directe Beweis heißt auch der unmittelbare, der indirecte der mittelbare oder apagogische Beweis.

§ 179.

Gebiet des directen und des indirecten Beweises.

Direct können nur abgeleitete Wahrheiten bewiesen werden, indirect aber ebensowohl ursprüngliche, als abgeleitete. Doch ist für abgeleitete Wahrheiten immer der directe Beweis dem indirecten Beweise vorzuziehen. Da für ursprüngliche Wahrheiten nur der indirecte Beweis zulässig ist, so kann hier von einem eigentlichen Vorzuge dieser Beweisform vor der andern nicht die Rede sein. Vorgezogen könnte hier der

indirecte Beweis nur werden, wenn auch der directe möglich wäre. Der indirecte herrscht hier allein und ausschließeud.

§ 180.

Unterschied und Beziehung des synthetischen und analytischen Beweises.

In Rücksicht der Ordnung der Entwickelung der einzelnen Sätze des Beweises ist klar, daß man entweder von den höheren Gründen und Bedingungen, den Principien, zu den durch sie bedingten Folgesätzen fortschreiten kann, oder umgekehrt von den Folgesätzen oder den bedingten Wahrheiten zu den höheren und höchsten Gesetzen und Gründen sich erheben kann. Im ersten Falle verfährt man synthetisch oder progressiv, im zweiten analytisch oder regressiv. Im ersten Falle sucht man zu den begründenden Wahrheiten die begründeten, im zweiten zu den begründeten die begründenden. Der Unterschied ist daher nur äußerlich und an sich selbst gleichgültig. Das Wesentliche beider Beweisformen besteht vielmehr in dem inneren organischen Zusammenhange der Gründe und der Folgen. Wo dieser vorhanden ist, ist auch der Beweis gültig, wo nicht, nicht, mag der synthetische oder der analytische Gang versucht worden sein.

§ 181.

Begriff der unmittelbaren und der mittelbaren Wahrheiten.

Die Behauptung: Alle Sätze einer Wissenschaft müssen bewiesen werden, ist richtig, wenn man das Wort: Beweisen im weiteren Sinne nimmt, in welchem es auch den indirecten Beweis einschließt, unrichtig aber, wenn man unter Beweisen nur den directen Beweis versteht. Alle Wahrheiten sind entweder ursprüngliche, oder abgeleitete, die ursprünglichen sind keines directen Beweises fähig und bedürftig, sondern nur die abgeleiteten. Gäbe es nicht ursprüngliche, eines directen Be-

weises nicht bedürftige, unmittelbar gewisse Wahrheiten, so gäbe es auch keine abgeleiteten Wahrheiten. Wenn Alles direct bewiesen werden sollte, so könnte nichts bewiesen werden. Directe Beweise gibt es nur unter der Voraussetzung ursprünglicher, unmittelbar gewisser, direct nicht zu erweisender Wahrheiten. Die Möglichkeit indirecten Beweises sichert sie jedoch gegen die Verwechselung mit bloß angeblich an sich gewissen, in der That aber willkürlichen Behauptungen.

§ 182.

Begriff des Grundsatzes.

Daher muß sich jeder directe Beweis mittelbar oder unmittelbar zuletzt auf Grundsätze stützen. Sätze, die auf andere zurückgeführt, oder aus ihnen abgeleitet werden können, sind keine (höchsten) Grundsätze. Grundsätze sind sie eben dadurch, daß sie nicht aus andern Sätzen ableitbar, selbst aber die Quelle abgeleiteter Sätze sind. Grundsätze sind ideale Principien, Grundgedanken, aus denen eine Fülle von abgeleiteten Gedanken den Ursprung nimmt, Gedankengrundlagen, worauf sich das Gebäude der Wissenschaft erhebt.

§ 183.

Bedeutung der Realprincipien für die Wissenschaft.

Die Realprincipien als Anfänge oder Ursachen für Reihen des Geschehenden erhalten die Bedeutung von Idealprincipien, insofern sie im Geiste in Gestalt von Gedanken als Erkenntnißgründe zur Erklärung der Erscheinungen auftreten.

§ 184.

Formen der Idealprincipien.

Die Idealprincipien theilen sich nun:

1) Nach Stoff und Form in materiale und formale Principien. Ein materiales Princip bestimmt den Stoff, ein

formales die Form der Wissenschaft. Fließen aus dem materialen Princip Erkenntnisse von bestimmtem Gehalte, so ist das materiale Princip zugleich ein constitutives. Gibt das materiale Princip dagegen nur eine äußere Regel an die Hand, so ist es bloß ein regulatives.

2) Nach der Erkenntnißrichtung in theoretische und praktische. Ein theoretisches Princip sagt aus, was ein Gegenstand seinem Wesen nach ist. Ein praktisches Princip sagt aus, daß eine Vornahme oder Handlung, die geschehen kann, geschehen soll. Daher nennt man es auch eine Forderung, einen Heischesatz, ein Postulat.

3) Nach der Erkenntnißart in empirische und rationale Principien, welche auch Grundsätze der Erfahrung und Grundsätze der Vernunft genannt werden.

4) Nach ihrem Werthe für die Wissenschaft in Grundsätze des ersten und Grundsätze des zweiten Ranges. Jene sind als absolute Grundsätze keines directen Beweises weiter bedürftig und fähig. Diese sind, obgleich nicht unmittelbar gewiß und eines directen Beweises fähig, doch so evident, daß sie dieses Beweises nicht nothwendig bedürfen.

§ 185.

Das Gemeinschaftliche der Ideal- und der Realprincipien.

Den idealen und realen Principien ist gemeinschaftlich, daß sie nur begründend sich als Principien erweisen, daß die Verknüpfung zwischen ihnen und dem durch sie Begründeten keine zufällige, sondern eine nothwendige ist, und daß folglich zwischen Begründendem und Begründetem der vollkommenste Zusammenhang und die durchgreifendste Harmonie stattfindet.

§ 186.

Kraft und Macht der Grundsätze.

Die Grundsätze beherrschen daher bestimmte Gebiete der Wissenschaft in der Weise, daß ihre Beweiskraft durch eine noch so große Zahl von Mittelgliedern nicht vermindert wird, und ungeschwächt bis zu den untersten und äußersten Gliedern ihres Bereiches hindurchbringt. Aus wahren Grundsätzen kann folglich bei Consequenz im Schließen nur Wahres folgen, und alle nothwendigen Folgen eines wahren Grundsatzes müssen nothwendig wahr sein.

§ 187.

Formen der abgeleiteten und bedingten Sätze.

Wenn Grundsätze ersten Ranges solche Sätze sind, die eines directen Beweises nicht bedürftig und nicht fähig sind, wenn Grundsätze zweiten Ranges solche sind, welche eines directen Beweises fähig, aber nicht immer bedürftig sind, so nennt man Lehrsätze oder Theoreme solche Sätze, die sich auf Grundsätze stützen, d. h., die auf Grundsätze zurückgeführt, oder aus ihnen bewiesen werden müssen. Aus den Lehrsätzen können wieder andere Sätze abgeleitet werden. Unter andern können auch Aufgaben oder Probleme aus ihnen erwachsen. Unter Zusätzen versteht man solche Sätze, welche als unmittelbar aus den vorhergehenden Sätzen folgend keiner besonderen Rechtfertigung bedürfen. Lehnsätze oder Lemmata sind solche Sätze, die man aus einer andern Wissenschaft ohne Beweis entlehnt, was erlaubt sein muß, wenn sie dort schon bewiesen sind. Unter Voraussetzungen oder Hypothesen versteht man Annahmen zur Erklärung gewisser Thatsachen oder Erscheinungen. Scholien nennt man Anmerkungen zur Erläuterung, zur Hebung von Mißverständnissen und Mittheilung von Notizen.

§ 188.

Bedeutung der Grundsätze und Lehrsätze für das System.

Es ergibt sich von selbst aus dem Gesagten, daß die Grundsätze die wichtigsten Bestandtheile des Systems sind und nächst ihnen die Lehrsätze. Die Fruchtbarkeit der Grundsätze offenbart sich in dem Reichthume der aus ihnen fließenden Lehrsätze und ihrer Folgerungen.

§ 189.

Hauptregel des Beweises.

Die Hauptregel für das Beweisen läßt sich in Folgendem ausdrücken:

Der Beweis muß seinem Gegenstande adäquat sein, d. h. genau das beweisen, was bewiesen werden soll. Er darf also weder zu wenig, noch zu viel beweisen, oder mit andern Worten: er darf weder zu enge, noch zu weit sein. Es ist leicht einzusehen, daß ein Beweis zu wenig beweist, also zu eng ist, wenn nicht das Ganze des zu beweisenden Satzes, sondern nur ein Theil davon aus den Prämissen folgt. Da in diesem Falle der übrige Theil des zu beweisenden Satzes unerwiesen bleibt, so wird in jedem zu engen Beweise in der Conclusion mehr behauptet, als wozu die Prämissen berechtigen, oder mit andern Worten: die Prämissen enthalten weniger, als die Conclusion daraus abzuleiten versucht. Ebenso ist einleuchtend, daß ein Beweis zu weit ist oder zu viel beweist, wenn aus den Prämissen nicht bloß der zu beweisende Satz, sondern auch andere Sätze, wahre so gut wie falsche folgen. Allerdings ist es jedoch ein bedeutender Unterschied, ob die anderen Sätze, die daraus abgeleitet werden, wahr sind, oder ob sie falsch sind. Im ersten Falle würde man eigentlich mehr geleistet haben, als man schuldig war, und es wird sich dabei immer, wenn man nicht von dem Ueberflüssi-

gen bloß absehen will, den Prämissen diejenige Einschränkung geben lassen, welche zur Herstellung des genauen Entsprechens zwischen der Conclusion und diesen Prämissen gewünscht wird. Im zweiten Falle aber ist der Beweis nichtig oder es ist im Grunde nichts bewiesen worden. Denn da in diesem Falle aus den Prämissen neben dem zu erweisenden Satze sich falsche Sätze ergeben, so folgt, daß der zu erweisende Satz nicht deßwegen wahr ist, weil er in den Prämissen gegründet ist, sondern daß er, wenn er wahr ist, dieß aus ganz anderen, außer jenen Prämissen gelegenen, Gründen ist. Denn nie kann Falsches aus Wahrem folgen, weder Falsches allein, noch Falsches mit Wahrem zusammen, sondern stets nur Wahres. Ein zu weiter oder zuvielbeweisender Beweis leidet also an zu großem Umfange der Prämissen und überall, wo der Umfang der Prämissen nicht auf das rechte Maß gebracht werden kann, fehlt die Gewißheit, ob auch die Conclusion in den Prämissen gegründet ist. Man darf nicht vergessen, daß zwar überall, wo die Prämissen wahr sind, gültige Conclusionen nicht fehlen können, daß aber wohl die Conclusion richtig sein kann, obgleich die zu ihrer Ableitung herbeigebrachten Prämissen falsch sind.

§ 190.

Abgeleitete Regeln des Beweises.

Aus der Hauptregel für den Beweis folgen diese besonderen Regeln:

1) Gültige directe Beweise müssen aus wahren Grundsätzen geführt werden, sei es daß sie unmittelbar, sei es daß sie mittelbar aus denselben folgen. Der Fehler gegen diese Regel wird petitio principii genannt oder Erschleichung, Erbettelung des Beweises.

2) Die Beweisgründe müssen wirklich und geradezu zum Ziele führen, nicht anderswohin, d. h., es darf nicht ein anderer als der zu beweisende Satz aus den Beweisgründen folgen. Der Fehler gegen diese Regel heißt: Fallacia ignorationis elenchi, und wenn er in der Absicht begangen wird, Jemanden zu täuschen, Sophisma mutationis elenchi.

3) Der zu beweisende Satz darf nicht auf versteckte Weise als Beweisgrund gebraucht werden, die Beweisgründe müssen also von dem zu beweisenden Satze verschieden sein und es darf kein Urtheil als Beweisgrund gebraucht werden, das erst aus dem zu erweisenden Satze folgt. Diese Regel wird verletzt durch den Orbis oder Circulus in demonstrando und das Ὕστερον πρότερον.

4) Die Beweisglieder müssen stetig ineinandergreifen, d. h. durch wahre Mittelbegriffe fest miteinander verbunden sein. Der Fehler gegen diese Regel wird Saltus seu Hiatus in demonstrando genannt.

Beirut, (1885)

Fuchs